ב"ה

אין ליכט
פון תורה

ספר

מלאכת
מחשבת

אידיש

93

הוצאת אמונה
ברוקלין נוא יארק,
שנת תשל"ט לפ"ק

JEWISH PUBLIC LIBRARY
LA BIBLIOTHEQUE PUBLIQUE

מלאכת מחשבת

הדור אתם ראו דבר חדש אשר לא היה לעולמים כזה בספר
אמרי שפר וחכמות גדולות : מעופה הדק היטב כסולת . ומי שנפשו
חשקה יעלה בה מעלות מעלות ומלאכת מחשבת החדשה הוא נקרא ואף מי
שמעולם גם קצה החכמה לא למד ולא ראה . אבל מן הספר הזה אליו היא באה .
מחמת שהספר הזה הוא לשון [illegible] אשר לא היה זה לעולמים במאד חכמת
המספר . ובו תוכל לחשוב מחשבה להורות . חכמות המורות והשבורות. אשר לא
היה כמוהו הרבה דורות . והעתקנוהו על לשון אשכנז והדפסנוהו על כתב עברי
נקודים לתועלת בני עמינו :

ווארשא

בדפוס של המחוקק הרבני מו״ה יואל לעבענזאהן נ״י

בשנת תרי״ז לפ״ק

MLECHES MACHSZEWES

WARSZAWA 1857.

w Drukarni J. Lebensohna.

מיין ליבער פריינד איך וויל דיך אן הייבן צו לערנין ציפער ; וואס דר חשבון ציפער קומט צו ניץ כל המענטשין פון דער וועלט צום האנדלונג :

און צום ערשטין מוסטו קענין ציילען דאס הייסט מספר און איך שטעל פאר דיר דיא ניין אותיות פון ציפער וואס מיט דיא ניין אותיות קענסטו רעכינן כל החשבונות פון דער וועלט און אזו זאלסטו דיא ניין אותיות שרייבן .

☞ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

און פון דער לינקער האנד זאלסטו ניי אן הייבן צו ציילין ; דס ערשטי אות איז איינס . און דס אנדרי אות איז צווייא . און דס דריטע אות איז דריי ; אזו זאלסטו ניי ציילן ביז אן דעם נייינטן אות און דס נייינטי אות איז ניין ; און עס איז נאך דא איין אות אזו וויא איין רינגעלע 0 און דס אות ווערט אן גרופן נול . און דס אות נול האט גאר קיין צאל ניט ווי די אנדרי אותיות . נאר ער הט די פעולה אוף דעם אות וואס עס שטייט נאך אים . און איך שטעל פר דיר ווי די אותיות ווערן גרעכינט איינס העבר פון דעם אנדרן ; אויף לשון קודש . יחידות . עשירות . מאות . אלפים . עשרת אלפים . מאה אלפים . מיליאן . עשרת מיליאן . מאה מיליאן . אלף מיליאן . עשרת אלפים מיליאן . מאה אלפים מיליאן . מילי מיליאן . און אזו זאלסטו רעכינן דעם חשבון מספר . דהיינו ווען עס שטייט פר דיר גשריבן 2 אליין איז דס אות צווייא . אדער ווען עס שטייט פר דיר געשריבן 3 אליין איז דס אות דריי . אזוי ווען עס שטייט פר דיר תמיד איינציגע אותיות ביז ניין ווערט אלץ גרעכינט יחידית . אבר ווען עס שטייט פר דיר גשריבן צווייא אותיות דהיינו אזו 32 איז דס ערשטי אות תמיד יחידות אזו וויא עס שטייט 2 און דס אנדרי אות דרייא איז דרייא עשירתן ; נמצא 2 יחידות מיט דרייא עשירות איז צווייא און דרייסיג . און אזו זאלסטו רעכינען ווען די געמייבע

Wolno drukować z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu prawem przepisanéj liczby eksemplarzy.

Warszawa, dnia 27 Grudnia 1856 / 8 Stycznia 1857

Cenzor J. [illegible]ENDHOLD

זעקס הונדערט און צוויי און פערציג און דארף די פינטעלך וועסטו דיך געוויס ניט טועה זיין און ווען עס שטייט פר דיר געשריבן נאך איין גרעסערר סך דהיינו 3,825,602,348,972 זאלסטו אויך נאך איטליכן דריטן אות מאכן איין פינטעלע פון איין סימן ווען אז די דריי אותיות ווערן אין איינם אויס געזאגט נמצא בטרעפן די דרייצען אותיות דריי מילי מיליאן. מיט אכט הונדערט פינף און צוואנציג טויזנט מיליאן. מיט זעקס הונדערט און צוויי מיליאן. מיט דריי הונדערט אכט און פערציג טויזנט מיט ניין הונדערט צוויי און זיבציג. און דער וואס האט שכל אין זיין קאפ באדארף מען אים שוין מער ניט צו לערנן און פיל צו שרייבן. און דס איז דס לעצט פון שער המספר הנקרא בלשונם נומעראציאן :

שער החיבור ובלשונם אדיציאהן

אין אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן חיבר ווי אזו דו זאלסט מחבר זיין צוויי אדר דריי אדר ווי פיל מספרים עס ווערט זיין עס זאל אויס אלע מספרים ווערן איין גרוסר מספר

אז דו ווילסט מחבר זיין צוויי מספרים אין איינם. דהיינו ווען דו האסט גקויפט ביי איין סוחר 432 עמיר ווייץ און ביי דעם אנדרן סוחר האסטו גקויפט 732 עמיר ווייץ. היינט ווילסטו וויסן ווי פיל עמיר ווייץ דו האסט אין גאנצן, זאלסטו אזו טאן ☞ זאלסט שטעלן איין שורה אונטר דר אנדרער איין אות אונטר דעם אנדרן. אות יחידות אונטער אות יחידות. אות עשירית אונטער אות עשירית. אות מאות אונטר אות מאות אזו ווי איך שרייב דיר פר דייני אויגן. און זאלסט ציען איין שטריך אונטר די 2 שורות. און נאך דעם זאלסטו זיי אן הייבן מחבר צו זיין פון דער רעכטר האנט. און זאלסט אזו זאגן 2 מיט 2 איז 4 שרייב דאס אות 4 אונטר דעם שטריך אונטר די יחידות. דאדורך שטעלסטו דעם 4 אונטר יחידות ווייל דו האסט מחבר געווען יחידות מיט יחידות. דר נאך זאלסטו מחבר זיין עשירית מיט

432
732
1164

עשירית און זאלסט אזו זאגן 3 מיט 3 איז זעקס שטעל דעם 6 אונטר דעם שטריך אונטר עשירית. דר נאך זאלסטו ווייטער מחבר זיין מאות מיט מאות און זאלסט אזו זאגן 4 מיט 7 איז 11 זאלסטו שטעלן די גאנצע עלף ווייל עס איז שוין צום סוף און אין איינם זאלסטו ארונטר שטעלן אונטר מאות ווייל דו האסט מחבר געווען מאות מיט מאות און דעם אנדרן איינס זאלסטו ווייטר שטעלן ווייל ער איז שוין אלפים. ווערט דיר ארויס אחר החיבר עלף הונדערט מיט פיר און זעכציג. אזו פיל עמיר ווייץ דארפסטו צו האבן. אבר ווען עס ווערט זיך דיר טרעפן איין חשבון וואס דו ווערסט זעהן אז דו ווערסט צו נויף ציען די יחידות פון דעם חיבר וועלן זיי בטרעפן מער פון ניין און וואס עס איז נאר א מספר מער פון ניין מוז דאך שוין שטיין צוויי אותיות. דהיינו ווען דו האסט ביי איין סוחר אפ גנומן 876 קערבליך און ביי דעם אנדרן סוחר האסטו אפ גנומן 954 קערבליך און ביי דעם דריטן סוחר האסטו אפ גנומען 632 קערבליך. היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבליך דו דארפסט אין גאנצן צו האבן זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך געלערנט ☞ נמצא אז דו הייבסט תיכף אן מחבר צו זיין די יחידות פון דעם חיבר דהיינו 6 מיט 4 און מיט 2 איז אין גאנצן 12 איז דאך שוין דא צוויי אותיות וואָרן ווי באלד דער מספר איז מער פון ניין מוזסטו שטעלן צוויי אותיות ווארן עס איז שוין דא יחידות און עשירית. און היינט אז דו ווערסט שטעלן די גאנצי 12 אונטר דעם שטריך מוזסטו דאך ווייטר מחבר זיין דהיינו 7 מיט 5 און מיט 3 איז אין גאנצן 15 ווערסטו דאך די 15 אויך מוזן שטעלן אונטר דעם שטריך וועלן דאך די 15 שטיין אונטר מאות און אונטר אלפים. אזו וועלן זיין מאות און אלפים. און באמת וועגן די 15 נאר עשירית ווייל דו האסט מחבר געווען עשירית מיט עשירית, לכן זאלסטו תמיד אזו טאן. דהיינו ווען דו האסט מחבר געווען די ערשטי אותיות יחידות האבן זיי בטראפן 12 זאלסטו נאר פון די 12 שטעלן דאס ערשטע אות צוויי אונטר דעם שטריך. און איינס זאלסטו האלטן אין די הענט. און דער נאך זאלסטו ווייטר מחבר זיין די עשירית פון חיבר. דהיינו 7 מיט 5 און מיט 3 איז 15 און איינס וואס דו האלטסט פון די 12 אין די הענט איז 16 זאלסטו אויך אזו טאן זאלסט שטעלן אונטר דעם שטריך דם ערשטי אות 6 אונטר עשירית און איינס זאלסטו ווידער האלטן אין די הענט. דר נאך זאלסטו מחבר זיין די דריטע אותיות פון דעם חיבר דהיינו 8 מיט 9 און מיט 6 איז

876
954
632
2462

אין גאנצן 23 אין דס איינע זאלסטו ניט פר געסן וואס דו האלסט אין די הענט איז שון 24 שטעל ארויס אין גאנצן די פיר און צוואנציג ווייל עס איז שון צום סוף. און צום סוף מוז מען דעם גאנצן מספר ארויס שטעלן. נמצא אחר החיבר דארפסטו אין גאנצן צו האבן צוויי טויזנד מיט פיר הונדערט מיט צוויי און זעכציג קערבליך אזוי ווי עס שטייט פר דיר. און מיין ליבר פריינד דעם כלל זאלסטו תמיד גוט אין זין האבן. אז ווען דו מאכסט איין חיבר און די צו נויף גיצויגינע אותיות בטרעפן נאר איין ציפר היינו יחידית זאלסטו דס אות גלייך שטעלן אונטער דעם שטריך. אבער ווען די צו נויף גיצויגינע אותיות בטרעפן מעהר ווי יחידית דהיינו עס איז אין זיי דא יחידית און עשירית אזוי ווי איך האב דיר גוויזן אין דעם משל זאלסטו תמיד מער ניט שטעלן נאר דס ערשטי אות יחידית און דס אנדרי אות זאלסטו תמיד האלטן אין די הענט הכלל אפילו ווען די צו נויף גיצוגנע אותיות בטרעפן מאה אי אלפים זאלסטו תמיד נאר שטעלן איין אות וואס עס איז יחידית און די איבריגע אותיות זאלסטו האלטן אין די הענט אזוי ווי איך וועל דיר אצונד דא ווייזן. דהיינו בייא צוועלף מענטשן האסטו געקויפט צו 999 אקיס זאלץ היינט ווילסטו ויסן ווי פיל אקיס זאלץ דו האסט אין גאנצן זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזוי ווי איך האב דיך גילערנט ☜ זאלסטו מחבר זיין די 12 ניינן פון יחידית בטרעפן זיי 108 זאלסטו דעם אכט ארונטר שטעלן אונטער דר שורה און די 10 זאלסטו האלטן אין די הענט דר נאך זאלסטו ווייטר מחבר זיין די 12 ניינן פון עשירות בטרעפן זייא אויך 108 און די 10 וואס דו האלטסט אין די הענט איז 118 זאלסטו ווייטר שטעלן די 8 אונטר דעם שטריך אונטער עשירות. און עלף זאלסטו האלטן אין די הענט דער נאך זאלסטו מחבר זיין די 12 ניינן פון מאות בטרעפן זיי אויך 108 און 11 וואס דו האלטסט אין די הענט איז 119 זאלסטו ארויס שטעלן אין גאנצן די 119 ווייל עס איז שון צום סוף אזוי ווי איך האב דיך שון פיל מאל גלערינט נמצא אחר החשבון דארפסטו צו האבן עלף טויזנט מיט ניין הונדערט מיט אכט און אכציג אקיס זאלץ אזוי ווי עס שטייט פר דיר און עס איז קלאר און דעם כלל זאלסטו ניט פר געסן אז נאר יחידית שטעלט מען און די איבריגע אותיות האלט מען תמיד אין די הענט אזוי ווי איך האב דיך דא גלערינט און דעם כלל זאלסטו אויך ניט פר געסן אז דך

999
999
999
999
999
999
999
999
999
999
999
999
11988 ס"ה

זאלסט

זאלסט תמיד שטעלן יחידית אקעגן יחידית און עשירית אקעגן עשירית און מאות אקעגן מאות וואריל אז דו וועסט ניט אזוי שטעלן וועסטו דיך גאר גרינג טועה זיין. אונ דער וואס האט שכל דר קען פון דעם וואס איך האב אים דא גוויזן פיל פר שטיין און וועט שוין וויסן צו רעכינן. ווען דו האסט גהאנדלט לייווינט 4 שטיקליך האט איין שטיקל גהאלטן 203 ארשין אויך דאס אנדרי שטיקל לייווינט האט גהאלטן 500 ארשין און דס דריטע שטיקל לייווינט האט גהאלטן 90 ארשין און דאס פערדי שטיקל לייווינט האט גהאלטן 3 ארשין זאלסטו שטעלן איין שורה אונטער דר אנדרר יחידית אונטער יחידית אזוי ווי איך הב דיך גלערינט ☜ און אזוי זאלסטו מחבר זיין 3 מיט 2 נולין און מיט 3 איז 6 זאלסטו דעם 6 ארונטר שטעלן אונטער דעם שטריך וואריל די נולין זיינען דאך גאר ניט אזוי ווי איך האב דיר גזאגט דעם כלל בשער המספר דר נאך זאלסטו מחבר זיין די אותיות פון עשירות דהיינו צוויי נולין מיט 9 איז 9 זאלסטו דעם 9 אויך שטעלן אונטער דעם שטריך אונטער עשירות. דער נאך זאלסטו מחבר זיין די אותיות פון מאות דהיינו 2 מיט 5 איז 7 זאלסטו דעם 7 אויך שטעלן אונטער דעם שטריך אונטער מאות וועט דיר ארויס אחר החיבר 796 ארשין אזוי ווי עס שטייט פר דייני אויגן און אזוי זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר איין גרעסרר חיבר דהיינו ווען דו האסט אפ גינומן ביי איין סוחר 8632 קערבליך און ביי דעם אנדערן סוחר האסטו אפ גענומן 6974 קערבליך און ביי דעם דריטן סוחר האסטו אפ גענומן 8597 קערבליך און ביי דעם 5973 קערבליך און ביי דעם פערדן סוחר האסטו אפ גענומן 7963 קערבליך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבליך דו האסט סך הכל. זאלסטו שטעלן איין שורה אונטער דר אנדרר אזוי ווי איך האב דיך גלערינט און אזוי ווי עס שטייט פר דייני אויגן ☜ און זאלסטו מאכן דעם חיבר אזוי ווי איך האב דיך שון פיל מאל גלערינט וועט דיר ארויס אחר החיבר אכט און דרייסיג טויזנט מיט הונדערט מיט ניין און דרייסיג אזוי ווי עס שטייט פר דיר. און אז דו ווילסט וויסן איין פרוב צו האסטו גוט גרעכינט מוסטו פריהער לערנן רעכינן חיסר דעמאלט וועל איך דיך לערנן די אמת פרוב פון חיבר און אז דו ווילסט רעכינן חיבר מטבע זאלסטו אזוי טאן. זאלסט פון חיבר און אז דו ווילסט רעכינן חיבר מטבע זאלסטו אזוי טאן. זאלסט מאכן צווישן איטליכר מטבע איין שטרעכילע אין דר ברייט דהיינו ווען דו האסט גהאט אין

203
500
90
3
796 ס"ה

8632
6974
5973
8597
7963
38139 ס"ה

אין

אין ביטל 400 און 2 קערבלך מיט 26 גראשין מיט 2 שילינגער און אין דעם אנדרן ביטל האסטו גיהאט 780 קערבלך מיט 12 גראשין מיט איין שילינגר און אין דעם דריטן ביטל האסטו געהאט 538 קערבלך מיט 24 גראשין מיט 2 שילנגר זאלסטו כל החיבר המטבעות שטעלן אזו וויא איך וויז דיר דא ☜ און זאלסט אן הייבן מחבר צו זיין די שילינגר בטרעפן זיי 5 זאלסטו אונטר דעם שטריך נאר שטעלן א 2 און 3 שילינגר זאלסטו האלטן אין די הענט וויל דריי שילינגר איז איין גראשין. און דר נאך זאלסטו מחבר זיין די יחידות פון די גראשין בטרעפן זיי 12 און איין גראשין וואס דו האלסט אין די הענט פון די שילינגר בטרעפן זיי 13 זאלסטו שטעלן איין 3 און איינס זאלסטו האלטן אין די הענט. דר נאך זאלסטו מחבר זיין די עשירות פון די גראשין בטרעפן זיי 5 און דאס וואס דו האלסט אין די הענט איז 6 זאלסטו שטעלן איין 6 אונטר דעם שטריך און דר נאך זאלסטו מאכן איין שטרעכילע אין דר ברייט און זאלסט מחבר זיין די קערבלך אזו ווי איך האב דיך גלערנט בשעת החיבר הפשוט וועט דיר ארוס אחר החיבר טויזנט מיט זיבן הונדרט מיט צוואנציג קערבלך מיט דריי און זעכציג גראשין מיט 2 שילינגר אזו ווי עס שטייט פר דייני אויגן. און פון דעם וואס איך האב דיך דא גילערנט ווען דו ביסט איין בר שכל קאנסטו פאר שטיין כל החיבר מטבעות ווי אזו דו זאלסט זיי מאכן. נאר דעם כלל זאלסטו ניט פר געסן. ווי באלד דו האסט 3 שילינגר זאלסטו צו רעכינן צו די גראשין. און ווי באלד דו האסט 30 גראשין זאלסטו שון צו רעכינן צו די גילדן. און אזו זאלסטו רעכינן כל המטבעות וועסטו דיך גוויס ניט טועה זיין. און די פרוב וועל איך דיך לערנן בשעת החיסר אזוי דס איז דס לעצטע פון שער החיבור:

402	26	2
780	12	1
538	24	2
1720	63	2

(ה"ס = 1720 - 63 - 2)

שער החיסר ובלשונם סובטראקציאן

אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן חיסר. וויא אזו דו זאלסט ארפ נעמן איין קליינס סך פון איין גרעסערן סך. דהיינו ווען דו האסט גהאט 798 קערבלך האסטו פון זיי ארפ גנומען 456 קערבלך. היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך עס בדארף דיר נאך איבר בלייבן. זאלסטו

תמיד אזו מאן. זאלסט שטעלן דעם גרעסערן סך אויבן און אונטן זאלסטו שטעלן דעם קלענרן סך אזו ☜ און זאלסט אזו ארפ נעמן 6 פון 8 בלייבט 2 זאלסטו שטעלן איין 2 אונטר דעם שטריך אונטער יחידות דר נאך זאלסטו ארפ נעמן 5 פון 9 בלייבט 4 שטעל דעם 4 אויך אונטר דעם שטריך אונטר עשירות. און דר נאך זאלסטו ווייטר ארפ נעמן 4 פון 7 בלייבט 3 שטעל דעם 3 אויך אונטר דעם שטריך און אונטר מאות נמצא אחר החיסר דארף דיר נאך איבר בלייבן 342 קערבלך אזו ווי עס שטייט פר דייני אויגן. און די כללים זאלסטו תמיד אין זין האבן אז ביי דעם חשבון חיסר זאלסטו תמיד שטעלן דעם גרעסרן סך אובן און אונטן זאלסטו תמיד שטעלן דעם קלענרן סך. און יחידות אונטר יחידות. און עשירית אונטר עשירות. און מאות אונטר מאות אזו ווי איך האב דיך גלערנט בשער החיבר. זאלסט דיך גוט אום קוקן ווי אזו דו שטעלסט דעם חיסר. דו זאלסט ניט טועה זיין און זאלסט ניט שטעלן יחידות אונטר עשירות אדר עשירות אונטר מאות. און ווידר דס זאלסטו אויך וויסן אז קיין חיסר אויף דריי שורות איז ניט פאר האנדן. דען דר חשבון חיסר ווערט נאר גרעכינט אויף צוויא שורות. און דעם טעם פר שטייט אבר שכל אליין. און אז דוא ווילסט מאכן די פרוב צו האסטו גוט גמאכט דעם חשבון זאלסטו די פרוב מאכן אויף חיבר היינו זאלסט שטעלן דעם סך וואס דוא האסט ארפ גנומן אויבן. און אונטן זאלסטו שטעלן דעם סך וואס דיר איז איבר גבליבן אחר החיסר. און זאלסט מאכן איין חיבר אזו ווי איך האב דיך גלערנט בשער החיבר. אזו ☜ וועט דיר ארוס אחר החיבר דער סך וואס דו האסט גהאט קודם החיסר און אז עס וועט דיר ארוס דר ערשטר סך זאלסטו וויסן אז

798
456
342

(ה"ס = 342)

456
342
798

דו האסט גוט געמאכט דעם חשבון . דר טעם איז וואהרן או דו האסט דא געמאכט דעם חיסר האסטו דאך אראפ גנומן פון די 798 קערבלך 456 קערבלך . בלייבט דיר דאך איבר אחר החיסר 342 קערבלך . און היינט אז דו מאכסט די פריב אוף חיבר שטעלסטו דאך די 456 קערבלך וואס דו האסט אראפ גנומן און די 342 קערבלך וואס זיי זענן דיר איבר גבליבן אחר החיסר . און מאכסט פון די ביידע מספרים איין חיבר בדארף דיר מסלא ארוס קומען דר ערשטער סך וואס דו האסט ערשטער סך . און אז עס גייט דיר ניט ארוס דר ערשטער סך וואס דו האסט געהאט קודם החיסר זאלסטו וויסן אז דו האסט דיך גווים טועה גוועזן . אבער ווען עס טרעפט זיך דיר אין חיסר וואס די ערשטי אותיות פון דר אונטערשטער שורה זענן גרעסר פון די ערשטי אותיות פון דר אייבערשטער שורה נמצא וועסטו דאך ניט קענן אראפ נעמן איין אות פון דעם אנדרן אות בסדר . אזו ווי איך האב דיך פריר גלערנט . דהיינו ווען דו האסט געהאט 846 קערבלך האסטו פון זיי אוועק געגעבן 278 קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך עס דארף דיר נאך איבר בליבן . און היינט אז דו ווילסט 8 אראפ נעמן פון 6 איז דאך ניט געמאלט זאלסטו אזו טאן ☞ זאלסטו דיר אנטלייען איין איינס ביי דעם 4 צו דעם 6 נמצא ווערט דר 6 שון 16 היינט נעם אראפ 8 פון 16 בלייבט 8 שטעל דעם 8 אונטער דעם שטריך . היינט זאלסטו ווייטער אראפ נעמן 7 פון 3 איז דאך דס ניט געמאלט . דען דר 4 איז שון נאר געוואהרן איין 3 וואהרן דו האסט פון אים אוועק אנטלען איין איינס או דר עקסטער 6 זאל ווערן 16 היינט זאלסטו דיר אנטלייען פון דעם 8 איינס נמצא ווערט דער 4 וואס ער איז געוואהרן 3 ווערט אצונד 13 היינט נעם אראפ 7 פון 13 בלייבט 6

7 13 16
846
278
568 אה"ח
די פריב
568
278
846

שטעל

שטעל דעם 6 אונטער דעם שטריך . און דר נאך נעם אראפ 2 פון 7 וואהרן דר עקסטער 8 איז געוואהרן נאר 7 ווייל דו האסט פון אים אוועק אנטליגן איינס צו דעם פיר או ער זאל ווערן 13 בלייבט איבר 5 שטעל דעם 5 אונטער דעם שטריך נמצא אחר החיסר דארף דיר איבר צו בלייבן 568 קערבלך אזו ווי דו זעהסט מיט דיינע אויגן . און דעם כלל זאלסטו תמיד אין זין האבן . ווען דס אונטערשטע אות איז גרעסר פון דעם ערשטן אייבערשטן אות . זאלסטו דיר אנטלייען איין איינס פון דעם אנדרן אות , און אזו זען דס אנדרע אונטערשטע אות איז גרעסר פון דעם אנדרן אייבערשטן אות זאלסטו ווייטער אנטלייען אזו ווי איך האב דיך דא גלערנט , און אז דו וועסט אזו רעכנן וועסטו דיך גווים ניט טועה זיין . און די פריב זאלסטו מאכן אוף חיבר אזו ווי איך האב דיך שון גלערנט און אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן . אבער ווען עס טרעפט זיך דיר אין חיסר וואס ער וועט זיין מיט נולן אין מיטן . דהיינו ווען דו האסט געהאט 1010 קערבלך האסטו פון זיי אראפ גנומן 999 קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל עס דארף דיר נאך איבר צו בלייבן , מוזטו תמיד אזו טאן ; זאלסט דיר אנטלייען דעם ערשטן איינס פון דיין לינקר האנט צו דעם נול וואס ער שטייט נעבן דעם איינס ווערט דר נול שון 10 דר נאך זאלסטו דיר אנטלייען פון דעם נול וואס ער איז געווארן 10 איינס צו דעם איינס וואס ער שטייט נעבן דעם נול ווערט דר 10 נאר 9 און דר איינס ווערט שון 11 דר נאך זאלסטו דיר אנטלייען פון דעם 11 איינס ווערט דר 11 נאר 10 און דר עקסטער נול פון דיין רעכטר האנט ווערט אויך 10 און היינט או דו האסט שון אזו גטאן זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גלערנט אזוי ווי דא שטייט ☞

9 10 10
1010
999
11 אה"ח
די פריב
999
11
1010

און

אונ הײנט זאלסטו אזו אראפ נעמען 9 פון 10 בלײבט אײנס שטעל אײן אײנס אונטער דעם שטריך דר נאך נעם װײטער אראפ 9 פון 10 בלײבט אײנס שטעל װײטער אײן אײנס אונטער דעם שטריך דר נאך זאלסטו װײטער אראפ נעמען נײן פון 9 בלײבט גאר ניט זאלסטו גאר ניט שטעלן אונטער דעם שטריך . נאר װען עס טרעפט זיך אין מיטן חיסר 9 פון 9 אדער אנדערע אותיות װאס עס בלײבט פון זײ גאר ניט איבער . זאלסטו תמיד שטעלן אונטער דעם שטריך אײן נול װארין אין עק חיסר קומט דיר דער נול גאר ניט צו נוץ איבער דעם בדרפסטו אים ניט צו שטעלן . אבער אין דער מיט קומט דיר דער נול גװיס צו נוץ אזו װי איך האב דיך געלערנט דעם טעם בשער המספר . װארין אז דו װעסט ניט שטעלן אין דער מיט קײן נול װעסטו גװיס האבן אײן גרוסן טעות . על כן זאלסטו דס גיט אין זין האבן אין זאלסט דאס ניט פאר געסן . נמצא אחר החיסר בדארף דיר איבער צו בלײבן 11 קערבלך אזו װי עס שטײט פאר דײנע אויגן . און אײן בר שכל קאן שון מאכן כל החשבונות אין דעם ערך אז עס טרעפט זיך אים אײן חיסר מיט נולן . אבער װען עס טרעפט זיך דיר אײן גרעסערער חיסר אין מיט נולן דהײנו װען דו האסט געהאט צװײא מאל הונדערט טױזנט מיט צװײא משעטװערט מעל האסטו פאר קױפט פון זײ הונדערט און נײנציג טױזנט מיט נײן הונדערט מיט דרײ און אכציג משעטװערט הײנט װילסטו װיסן װי פיל עס דארף דיר נאך צו בלײבן זאלסטו שטעלן דעם חיסר אזו װי איך האב דיך פיל מאל געלערנט אין אזו װיא עס שטײט פאר דײנע אויגן ☜ און זאלסט דיר אנטלײען פון אײן אות צום אנדערן . אזו װי איך האב דיך געלערנט װעט דיר ארױס אחר החיסר 9019 משעטװירט

1999912
200002
190983
א"ה 9019
דיא פרוב
190983
9019
200002

מעל

מעל . אזו פיל דארף דיר איבער צו בלײבן . און די פרוב זאלסטו מאכן אזו װי עס שטײט פאר דײנע אויגן . און װער עס האט שכל קען שון מאכן װאס פאר אײן חיסר עס װעט זיך אים טרעפן מיט נולן אדער אן נולן . און הײנט מײן ליבער פרײנד װעל איך דיך לערנען נאך אײן פרוב על חיסר דהײנו װען דו האסט געהאט 9872 רוביל . האסטו פון זײ אװעק געגעבן 1212 רובל הײנט װילסטו װיסן װי פיל עס דארף דיר איבער צו בלײבן זאלסטו שטעלן דעם חשבון װי איך האב דיך געלערנט אזו ☜ װעט דיר ארױס אחר החיסר 8660 און אז דו װילסט מאכן די פרוב זאלסטו אזו טאן זאלסטו שטעלן דעם סך װאס דו האסט פריער געהאט און דעם סך װאס דו האסט פון אים אראפ גנומען . און דעם סך װאס איז דיר איבער געבליבן אחר החיסר אזו װי עס שטײט פאר דײני אויגן און זאלסט די צװײא אונטערשטע שורות אראפ נעמען פון דער איבערשטער שורה . און פון דער לינקער האנט זאלסטו אן הײבן צו רעכנען דהײנו 8 מיט 1 איז נײן 9 אז דו נעמסט אראפ פון 9 בלײבט גאר ניט זאלסטו פר מעקן די אותיות דר נאך זאלסטו זאגן 6 מיט 2 איז אכט 8 פון 8 בלײבט אויך גאר ניט זאלסטו די אותיות אויך פר מעקן און דר נאך זאלסטו װײטער זאגן 6 מיט 1 איז זיבן 7 אז דו נעמסט אראפ פון זיבן בלײבט אויך גאר ניט זאלסטו פר מעקן אלע אותיות און דר נאך זאלסטו װײטער זאגן נול מיט 2 איז צװײ 2 אז דו נעמסט אראפ פון צװײ בלײבט אויך גאר ניט זאלסטו די אותיות אויך פר מעקן נמצא בלײבט דיר דאך גאר ניט איבער זאלסטו װיסן אז דו האסט דיך ניט טועה געװען . און הײנט װעל איך דיך לערנען די נעמליכע פרוב אויף חיבר אויך דהײנו װען דו האסט אפ גנומען בײ אײן סוחר 425 רובל און בײ דעם אנדערן סוחר 415 רובל הײנט װילסטו װיסן װי

9872
1212
א"ה 8660
דיא פרוב
9 8 7 2
1 2 1 2
8 6 6 0

פיל

פיל רובל דו דארפסט האבן אין גאנצן זאלסטו מאכן דעם חיבור אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער החיבור וועט דיר ארויס אחר החיבור 1154 רובל און די פריב זאלסטו תמיד אזו מאכן ☜ זאלסטו מחבר זיין די דריי שורות פון דר לינקר האנד דהיינו 4 מיט 3 און מיט 4 איז 11 זאלסטו די 11 אראפ נעמן פון די 11 פון דעם יוצא בלייבט גאר ניט זאלסטו פר מעקן די אותיות דר נאך זאלסטו מחבר זיין 2 מיט 1 און מיט 1 איז 4 נעם אראפ די 4 פון די 5 פון דעם יוצא

4	2	5
3	1	4
4	1	5
11	5	4
	1	

בלייבט 1 זאלסטו דאס איינע שטעלן לעבן דעם 4 פון דעם יוצא און די אותיות זאלסטו פר מעקן דר נאך זאלסטו ווייטר מחבר זיין 5 מיט 4 און מיט 5 איז 14 נעם אראפ די 14 פון די 14 פון דעם יוצא בלייבט גאר ניט, זאלסטו וויסן אז דו האסט דיך ניט טועה געווען אין חשבון און איין בר שכל פר שטייט אליין דעם מעם פר וואס עס איז אזו. און תמיד זאלסטו מאכן אויף חיבור די פריב וואָרן דס איז איין גרינגע פריב. און אזו זאלסטו רעכנן חיסר מטבע דהיינו ווען דו האסט געהאט 24 הערבלך מיט 2 פערטלך מיט 3 פערציקר מיט 4 גילדן מיט 24 גראשן האסטו אראפ גנומן 12 קערבלך מיט 1 פערטלע מיט 2 פערציקער מיט 3 גילדן מיט 13 גראשן ווילסטו הייגט וויסן ווי פיל עס דארף דיר איבר בלייבן פון איטליכר מטבע זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי עס שטייט פר דייני אויגן ☜ וועט דיר ארויס אחר החיסר 12 קערבלך מיט איין פערטילע מיט איין פערציגר מיט איין גילדן מיט 11 גראשן אבר ווען עס הייסט דיך דיר טרעפן ביי חיבר מטבע אז די אונטערשטע אותיות וועלן אויך גרעסר זיין חי די אייבערשטע זאלסטו דיר אנטלייען איין מטבע פון דר אנדרר, דהיינו ווען אין דר אייבערשטער שורה

24	-	2	-	3	-	4	-	24
12	-	1	-	2	-	3	-	13
12	-	1	-	1	-	1	-	11

שטייט נאר 4 גראשן און אונטן שטייט 25 גראשן קאנסטו דיך ניט אראפ נעמן פון די 4 גראשן וואס זיי שטייען אובן זאלסטו דייר אנטלייען איין גילדן ווערט שון אובן 34 גראשן און דר נאך קאנסטו שון אראפ נעמן די 25 גראשן פון זיי און אזו זאלסטו טאן ביי כל המטבעות. און די פריב זאלסטו מאכן אזו ווי איך האב דיך געלערנט אין פראסטן חיסר אן מטבעות אזו ☜ און די אנדרע פריב זאלסטו אויך אזו מאכן אזו ווי איך האב דיך געלערנט אין חשבון חיסר אן מטבעות אזו ☜ און דאס איז דאס לעצט פון שער החיסר:

12	-	1	-	2	-	3	-	13
12	-	1	-	1	-	1	-	11
24	-	2	-	3	-	4	-	24

24′	-	2′	-	3′	-	4′	-	24′
12′	-	1′	-	2′	-	3′	-	13′
12′	-	1′	-	1′	-	1′	-	11′

שער הכפל ובלשונם מולטיפליקאציאהן

היינט וועל איך דיך לערנן כפל. נאר איידר דו וועסט קאנען כפל מוסטו פריער קענן אויף אצבעות רעכנן. און אזו זאלסטו רעכנן דעם חשבון אצבעות. זאלסט וויסן אז די פינף פינגר וואס דו האסט אין דר האנד האט איטליכר איין נאמן אויף לשון הקודש און אזו הייסן זיי גודל אצבע אמה קמיצה זרת: דר קלייער פינגר זרת איז זעקס דר פינגר קמיצה איז זיבן דר פינגר אמה איז אכט. דר פינגר אצבע איז ניין דר פינגר גודל איז צעהן. דאס איז פון איין האנט. און פון דר אנדרר האנט הייסן די פינגר אויך אזו. זעקס זיבן אכט ניין צעהן, און אצונד אז דו ווילסט וויסן ווי פיל עס איז 7 מאל 8 זאלסטו אזו טאן זאלסט נעמן דעם פינגר פון איין האנט וואס ער הייסט 7 און זאלסט אים צו לייגן צו דעם פינגר וואס ער הייסט אכט פון דר אנדרר האנט נמצא אז דו לייגסט צו איין פינגר צו דעם אנדרען האסטו 5 פינגר און די 5 פינגר זאלסטו וויסן אז

ווי זיינען 5 עשירות היינט בלייבט דיר נאך אין איין האנט 2 פינגר און דר אנדרר
האנט 3 פינגר זאלסטו מאכן איין כפל און זאלסט אזו זאגן צוויי מאל דריי איז 6
און 5 עשירות וואס דו האסט פון יענע פינגר איז אין גאנצן 56 און אזו אז דו ווילסט
וויסן ווי פיל עס איז 8 מאל 9 זאלסטו צו שטעלן דעם פינגער וואס ער הייסט 8
צו דעם פינגר וואס ער הייסט 9 נמצא האסטו 7 פינגר אין איינם די 7 פינגר זענן
7 עשירות, היינט איז דיר נאך איבר געבליבן אין איין האנט 2 פינגר און אין דר
אנדרר האנט איז דיר איבר געבליבן איין פינגר זאלסטו אויך מאכן איין כפל און
זאלסט אזו זאגן איין מאל 2 איז 2 און 7 עשירות וואס דו האסט פון די 7 פינגר
איז אין גאנצן 72, און מיט די אצבעות קאנסטו ניט רעכנן מעהר פון 10 מאל
10 און ניט ווייניגר פון 6 מאל 6 און זאלסט תמיד רעכנן אויף די אצבעות ביז דו
וועסט קלאר ווערן ווי אזו מען רעכנט און היינט מיין ליבר פריינט אז דו קאנסט
שון אצבעות וועל איך דיך לערנן כפל דהיינו ווען דו האסט געקויפט 468 איילן
איטליכע אייל צו 6 גילדן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן דו דארפסט צו
געבן דעם סוחר זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 468 איילן אויבן און אונטן
זאלסטו שטעלן די 6 גילדן וואס דו גיסט פר איטליכר אייל און זאלסט ציען איין
שטריך דר אונטר אזו ☞ און זאלסט אזו בייפקן 6 מאל 8 איז

486
6
2808 ס"ה

48 זאלסטו שטעלן איין 8 אונטר דעם שטריך און 4 זאלסטו האלטן
אין די הענט. דר נאך זאלסטו זאגן 6 מאל 6 איז 36 און 4 וואס
דו האלסט אין די הענט איז 40 שטעל איין נול אונטר דעם שטריך
און 4 האלט אין די הענט; דר נאך זאלסטו ווייטר כפלן 6 מאל 4 איז 24 און 4
וואס דו האלסט אין די הענט איז 28 שטעל ארויס אין גאנצן די 28 ווייל עס איז
שון צום סוף אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער החיסר. נמצא אתה

החשבון

החשבון קומט דעם סוחר 2808 גילדן . און די פרוב זאלסטו אזו
מאכן ☞ זאלסט מאכן 2 שטראכן באלכסון אזו ווי איין שטאלן

	0	
6		0
	0	

און זאלסט ברעכנן די אונטרשטע שורה וואס דו כפלסט מיט איר
בטרעפט זי זעקס זאלסטו דעם 6 שטעלן צו דיין לינקר האנט, דר נאך זאלסטו
ברעכנן די אייברשטע שורה פון כפל גלייך ער איז יחידות בטרעפט ער 18
היינט ווארף אוועק ווי פיל מאל ניין עס געפינד זיך אין 18 בלייבט גאר ניט
זאלסטו שטעלן איין נול צו דיין רעכטר האנט דר נאך זאלסטו כפלען מיט דעם
6 וואס ער שטייט צו דיין לינקר האנט דעם נול וואס ער שטייט צו דיין רעכטר
האנט און זאלסט אזו זאגן 6 מאל נול איז נול זאלסטו שטעלן דעם נול אויבן דר
נאך זאלסטו ברעכנן דעם יוצא אחד הכפל בטרעפט ער אויך 18 ווארף אוועק
צוויי מאל ניין בלייבט אויך נול זאלסטו דעם נול שטעלן אונטן. און אז פון דעם
יוצא גייט דיר ארוס גלייכי אותיות ווי פון דר אייברשטר שורה פון דעם כפל
זאלסטו וויסן אז דו האסט דיך ניט טועה גיוועזן ומכלל הן אתה שומע לאו און אז
דו וועסט קענן חילוק וועל איך דיך לערנן די אמת פרוב. אבר ווען עס וועט זיך
דיר טרעפן א כפל וואס אונטן וועט אויך זיין צוויי אותיות. דהיינו ווען דו האסט
געקויפט 36 זעק מעל און איטליכר זאק האט געהאלטן 191 אקים היינט ווילסטו
וויסן ווי פיל אקים דו האסט אין גאנצן זאלסטו שטעלן די 191 אקים וואס איטליכר
זאק האלט אויבן. און אונטן זאלסטו שטעלן די 36 זעק אזו ☞

191
36
1146
573
6876 ס"ה

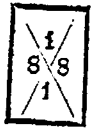
און זאלסט אזו אן הייבן צו כפלן 6 מאל 1 איז 6 שטעל 6 אונטר
דעם שטריך דער נאך זאלסטו כפלן 6 מאל 9 איז 54 שטעל 4
אונטר דעם שטריך און 5 האלט אין די הענט דר נאך זאלסטו
ווייטר כפלען 6 מאל איינס איז 6 און 5 וואס דו האלסט אין די א

הענט

העגט איז 11 שטעל ארוס אין גאנצן עליף ווייל עס איז שון צום סוף . און
דר נאך ואלסטו כפלן מיט דעם אנדרן אות פון דר אונטרשטער שורה די גאנצי
איבערשטע שורה אזו ואלסט אזו זאגן דריי מאל איינס איז 3 ואלסטו שטעלן
דעם 3 אונטר דר שורה נאר ואלסט אים שטעקן מיט איין אות גרוקט ער זאל
ארויס קומן אונטר דעם 4 וואס ער איז שון עשירות און פר וואס דו ואלסט
שטעלן דעם 3 אונטר עשירות בדארפסטו אליין צו פר שטיין . ווארן צו
דו האסט פריער גכפילט מיט דעם ערשטן אות 6 די גאנצי איבערשטע שורה
האסטו גכפילט די גאנצע שורה מיט יחידות ווייל דר וועקם איז במעלה יחידות .
היינט אבר אז דו כפילסט מיט דעם 3 וואס ער איז במעלה עשירות איז גלייך
ווי דו זאגסט דרייסג מאל איינס ווארן דר 3 איז במעלה עשירות צוו ער 30 און
אז דו כפילסט די גאנצע שורה מיט אים הייסט גלייך ווי דו זאגסט דרייסג מאל
אזו פיל איבר דעם מוסטו די שורה שטעלן ווייטר מיט איין אות כדי עס זאל
שטיין עשירות אונטר עשירות . דר נאך ואלסטו ווייטר זאגן דריי מאל 9 איז 27
שטעל 7 אונטר דר שורה און 2 האלט אין דיא הענט . דר נאך ואלסטו ווייטער
זאגן 3 מאל איינס איז 3 און צוויי וואס דו האלסט אין דיא הענט איז 5
שטעל ארוס אין גאנצן די 5 דר נאך ואלסטו מחבר זיין די צוויי שורות וועט
דיר ארוס אחר החיבור 6876 אזו פיל אקים דארפסטו צו האבן . אבער
ווען עס וועט זיך דיר טרעפן אז דר כפל וועט נאך גרעסר זיין און אין דר
אונטרשטער שורה וועט זיין פיר אותיות אזו ווי אין דר איבערשטער שורה דהיינו
ווען דו האסט גקופט איין שטאט און אין דר שטאט גפונט זיך 2492 גוועלבער
און פר איטליכער גוועלב נעמסטו אאר 1214 גילדן היינט ווילסטו וויסן וויא
פיל גילדן די גוועלבער מאכן אין גאנצן ואלסטו שטעלן איין שורה אונטר דר

2492
1214
9968
2492
4984
2492
3025288 ה״כ

אנדערער אזו ☜ און ואלסט מאכן דעם כפל אזו ווי איך
האב דיך גלערנט נאר דעם כלל ואלסטו תמיד אין זין האבן
אז איין שורה פון דר אנדרר ואלסטו אוועק רוקן מיט איין
אות, ווארן אז דו כפילסט מיט דעם ערשטן אות איז דס ערשטע
אות יחידות און דס אנדרע אות איז שון עשירות איבר דעם
מוסטו די אנדרע שורה רוקן מיט איין אות כדי עס זאל שטיין
עשירות אונטר עשירות און אזו דס דריטע אות ווארן עס איז מאות . און אזו
דס פערדע אות מוסטו די פערדע שורה אוועק רוקן פון דר דריטר ווארן די
דריטע איז מאות און דס פערדע אות איז שון אלפים און אזו ואלסטו מחבר
זיין די 4 שורות וועט דיר ארוס אחר החיבור דריי מיליאן מיט פינף און צוואנצג
טויזנט מיט צוויי הונדרט מיט אכט און אכצג גילדן . און די פריב ואלסטו מאכן



אזו ווי איך האב דיך איין מאל גלערנט און אזו ☜ אבר ווען עס
טרעפט זיך דיר איין כפל וואס עס איז דא נולן אין אים ואלסטו ניט
מיט איטליכן נול כפלן די איבערשטע שורה . ווי דען ואלסט די נולן
ארונטר שטעלן אונטר דעם שטריך בסדר אזו ווי זיי שטייען און נאך
דעם ואלסטו תיכף כפלן די שורה מיט דעם אות וואס עס שטייט נעבן די
נולן און ואלסט דעם סך ארונטר שטעלן אונטר דעם שטריך נעבן די נולן .
און דר נאך אז דו כפילסט מיט דעם אנדרן אות וואס עס האט אמספר ואלסטו
די שורה ווייטר אוועק רוקן מיט איין אות און דעם טעם האב איך דיר שון
פיל מאל גזאגט . און איך וועל דיר געבן צו פר שטיין דעם טעם פאר וואס
דו ואלסט די נולן גלייך ארונטר שטעלן און דארפסט מיט זיי גאר ניט
כפלן ווארן מיט דעם וועסטו גאר ניט פועל זיין ווארן די נולן קומן דאך מער

ניט צו נוץ נאר די איבריגע אותיות וואלן קומן אין זייער מעלה אריין אזוי ווי איך האב דיר גזאגט דעם טעם בשער המספר היינט אבער אז דו שטעלסט די נולן תיכף אונטער דעם שטריך און דר נאך אז דו כפילסט מיט די אותיות וואס האבן יוא איין מספר שטעלסטו דאך דעם סך טאקע נעבן די נולן קומן די אותיות טאקע אין זייער מעלה אריין למשל דו ווערסט וועלן ווסן ווי פיל עס איז 3700 מאל 3478 זאלסטו שטעלן איין שורה אונטער דר אנדרר אונ זאלסט תיכף די צוויי נולן שטעלן אונטער דר שורה און דר נאך זאלסטו כפלין מיט דעם 7 וואס ער שטייט נעבן די צוויי נולן און וואס פר איין סך עס ווערט דיר ארויס זאלסטו שטעלן אין איין שורה נעבן די צוויי נולן . און דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם פערדן אות 3 און וואס עס ווערט דיר ארויס אחר הכפל זאלסטו דעם סך שטעלן אונטר דר ערשטר שורה נאר זאלכט דעם סך אוועק רוקן ווייטר מיט דריי אותיות כדי עס זאל שטיין אלפים אונטר אלפים וואָרן דר 3 דס פערדע אות איז במעלות אלפים און זאלסט דר נאך מחבר זיין דיא צוויי שורות ווערט דיר ארויס אחר החיבור

3478
3700
2434600
10434
12868600

12,868,600. אזוי ☜ און תמיד-ווען עס ווערט זיך דיר טרעפן נולן אין עק זאלכטו תמיד אזוי רעכינן . און ווען עס ווערט זיך דיר טרעפן נולן אין מיטן זאלסטו אויך מיט זיי ניט כפלן וויא דען זאלסט זיי אויך גלייך אראפ שטעלן אונטער דעם שטריך דהיינו דו וילכט ווסן ווי פיל עס איז 2006 מאל 3764 זאלסטו כפלן מיט דעם 6 און זאלסט שטעלן דעם סך אונטר דעם שטריך דר נאך זאלסטו ניט כפלן מיט די נולן . ווידען דו זאלסט זיי תיכף ארונטער שטעלן אונטר דער שורה גערוקט מיט איין אות און דר נאך זאלסטו כפלן

מיט דעם 2 און וואס עס ווערט דיר ארויס אחר הכפל זאלסטו שטעלן נעבן די 2 נולן קומן דאך שון ממלא די אותיות אויף זייערע ערטר און דר נאך זאלסטו מחבר זיין דעם כפל ווערט דיר ארויס 7550584 אזוי ☜

3764
2006
22584
752800
7550584

	7	
2		8
	7	

תמיד זאלסטו מיט דעם כלל רעכינען און דיא פריב זאלסטו אויך מאכן אזוי ווי איך האב דיר געלערינט און אזוי ☜ ווערט דיר ארויס שבע מלמעלה כמו מלמטה זאלסטו ווסן אז דו האסט גוט גרעכינט . און היינט וועל איך דיך לערנן כללים וואס צו צייטן ווערסטו גאר ניט דארפן קיין כפל צו נוצן דהיינו ווערסט וועלן ווסן ווי פיל עס איז 10 מאל 52 זאלסטו צו שטעלן איין נול ווערט פון זיי 520 און אזוי כל החשבונות אז עס ווערט נאר זיין אויף 10 דארפסטו קיין כפל ניט מאכן נאר זאלסט צו שטעלן איין נול . און אויף הונדרט דארפסטו אויך קיין כפל ניט מאכן נאר זאלסט צו שטעלן 2 נולן דהיינו דו ווילסט ווסן ווי פיל עס איז הונדרט מאל 25 זאלסטו צו שטעלן 2 נולן ווערט 2500 און אזוי אז דו דארפסט מאכן איין כפל אויף טויזנט זאלסטו נאר צו שטעלן דריי נולן דהיינו 1000 מאל 39 זאלסטו צו שטעלן דריי נולן ווערט פון זיי 39000 און אזוי אויף צעהן טויזנט זאלסטו צו שטעלן 4 נולן און אויף הונדרט טויזנט זאלסטו צו שטעלן 5 נולן הכלל אפילו אויף מיליאן אז עס איז נאר מיט נולן בדארפסטו קיין מאל קיין כפל ניט מאכן און דר טעם איז ווייל דורך דעם וואס דו שטעלסט צו די נול ווערט פון יחידות עשירות און פון עשירות מאות און פון מאות אלפים . און דאס איז דאס לעצט פון שער הכפל :

שער החילוק ובלשונם דיוויזיאָן

און אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן חילוק . ווי אזו דו זאלסט צו טיילן איין גרויסן מספר אויף ווי פיל חלקים דו ווילסט . דהיינו דריי שותפים האבן מרויח געווען 413 גולדן ווילן זיי וויסן ווי פיל עס קומט איטליכן אויף זיין חלק רווח . זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 413 גולדן וואס זיי האבן מרויח געווען אובן . און זאלסט מאכן אין דר לענג איין שטריך צו דיין רעכטער האנט און די דריי (וואס זיי זענן שותפים) זאלסטו שטעלן נעבן דעם שטריך און זאלסט מאכן איין שטריך אונטער דעם דריי אזו ווי עס שטייט פר דיר ☜ און זאלסט אזו אן הייבן צו רעכנן . ווי פיל מאל 3 געפינט זיך אין 4 געפינד זיך איין מאל 3 זאלסטו שטעלן איין 1 אונטער דעם שטריך אונטער דעם 3 און דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם 1 דעם 3 און זאלסט אזו זאגן דריי מאל איינס איז 3 זאלסטו דעם דריי שטעלן אונטער דעם 4 פון דעם סך . און זאלסט מאכן איין חיסר . 3 פון 4 בלייבט איינס. זאלסטו איבר שטרייכן דעם 4 מיט דעם 3 און דעם 1 זאלסטו לאזן שטיין . און דר נאך זאלסטו ווייטר רעכנן און זאלסט אזו זאגן ווי פיל מאל 3 געפינט זיך אין איינס . געפינט זיך ניט איין מאל. זאלסטו פון דר איבערשטער שורה אויך אראפ שטעלן דס אינע שטייט שון פר דיר אונטן אין אצונד זאלסטו אזו פרעגן ווי פיל מאל 3 געפינט זיך אין 11 געפינט זיך 3 מאל 3 זאלסטו אצונד שטעלן איין 3 נעבן דעם 1 וואס ער שטייט אונטער דעם שטריך צו דיין רעכטער האנט . און זאלסט מיט דעם 3 אויך כפלן דעם 3 וואס שטייט צו דיין רעכטער האנט און זאלסט אזו זאגן 3 מאל 3 איז 9 זאלסטו די 9 שטעלן אונטער די 11 און זאלסט מאכן איין חיסר 9 פון 11 בלייבט 2 זאלסטו איבר שטרייכן דעם 1 פון דער איבערשטער שורה און די 11 און דעם 9 נאר דעם 2 לאזן שטיין . און אצונד זאלסטו ווידר ווייטר זאגן ווי פיל מאל 3 געפינד זיך אין 2 געפינד זיך ניט אפילו איין מאל זאלסטו ווידר אראפ שטעלן דעם 3 פון דער איבערשטער שורה ווערט שון 23 און אצונד זאלסטו אזו רעכנן ווי פיל מאל 3 געפינד זיך אין 23 געפינד זיך זיבן מאל זאלסטו שטעלן איין 7 נעבן דעם דריי אונטער דעם שטריך. און אצונד זאלסטו מיט דעם 7 אויך כפלן דעם דריי פון דיין רעכטער האנד . און זאלסט אזו זאגן זיבן מאל 3 איז 21 זאלסטו שטעלן די 21 אונטער

4'1'3'	3
3'	137⅔
1'1'	~~~~~~
9'	דיא פרוב
2'3'	137⅔
2'1'	3
2'	413

די 23 און זאלסט מאכן איין חיסר 21 פון 23 בלייבט 2 זאלסטו איבר שטרייכן דעם 3 און די 23 און די 21 נאר די 2 לאז שטיין וואָרן די 2 קאנסטו דאך ניט צו טיילן אויף 3 חלקים ווייל דו קאנסט קיין תשבורת ניט נאר זאלסט וויסן אז די 2 הייסן צוויי דריטעל און צוויי דריטל גולדן איז 20 גראשן נמצא אחר החילוק קומט איטליכן בזונדר אויף זיין חלק רווח 137 גולדן מיט 20 גראשן אזו ווי עס שטייט פר דיר . און די פרוב פון חילוק זאלסטו תמיד מאכן אויף כפל און פר וואס דו זאלסט די פרוב תמיד מאכן אויף כפל פר שטייט איין בר שכל אליין , און זאלסט אזו טאן זאלסט נעמן די דריי שותפים דהיינו איין 3 און זאלסט ארונטר שטעלן אונטר די 137 וואס עס קומט איטליכן אויף זיין חלק רווח און זאלסט אזו כפלן 3 מאל 7 און די 2 וואס דו האסט זיי ניט געקאנט צו טיילן איז 23 שטעל איין 3 און 2 האלט אין די הענט דר נאך זאלסטו ווייטר מאכן דעם כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער הכפל וועט דיר ארויס אחר הכפל 413 וואס דו האסט ניהאט איידר דו האסט זיי צו טיילט זאלסטו וויסן אז דו האסט דיך גוויס ניט טועה געווען. אבר ווען עס טרעפט זיך דיר איין גרעסרר חילוק און מיט נולן . דהיינו ווען דו האסט גקויפט 121212 טשעטווערט קמח און דו דארפסט דאס קמח צו טיילן אויף 20 פאלק ווילסטו היינט וויסן ווי פיל דו זאלסט געבן איטליכן פאלק זאלסטו שטעלן דעם חילוק ווי איך האב דיך געלערנט אזוי ☜ און זאלסט אזו זאגן ווי פיל מאל 20 געפינט זיך אין 121 געפינד זיך 6 מאל זאלסטו שטעלן איין 6 אונטער דעם שטריך פון דיין רעכטער האנט . דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם זעלבן 6 די 20 פאלק און זאלסט אזו זאגן 6 מאל 20 איז 120 זאלסטו די 120 ארונטר שטעלן אונטער די 121 און זאלסט מאכן איין חיסר וועט דיר איבר בלייבן אחר החיסר איינס . זאלסטו איבר שטרייכן די 121 און די 120 נאר דעם איינס זאלסטו לאזן שטיין . און דר נאך זאלסטו ווייטר רעכנן ווי פיל מאל 20 געפינט זיך אין איינס געפינט זיך דאך אפילו ניט איין מאל. זאלסטו אראפ שטעלן פון דער איבערשטער שורה איין 2 ווערט שון 12 אצונד זאלסטו זאגן ווי פיל מאל 20 געפינט זיך אין 12 געפינט זיך נישט איין מאל

121212	20
120	$6060^{12}/_{20}$
12	~~~~~~~~
0	דיא פרוב
121	$6060^{12}/_{20}$
120	20
12	121200
0	12
12	121212

זאלסטו שטעלן איין נול נעבן דעם 6 צו דיין רעכטער האנד דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם נול די 20 און זאלסט זאגן נול מאל 20 איז נול זאלסטו שטעלן איין נול אונטר די 12 און זאלסט מאכן איין חיסר בלייבט דיר איבר טאקי 12 און דר נאך זאלסטו נאך איין איינס אראפ שטעלן פון דר איבערשטער שורה ווערט שון אונטן 121 און אצונד זאלסטו אזו זאגן ווי פיל מאל 20 געפינט זיך אין 121 געפינט זיך 6 מאל זאלסטו שטעלן איין 6 נעבן דעם נול וואס ער שטייט צו דיין רעכטער האנד און זאלסט מיט דעם 6 ווידר כפלן די 20 און זאלסט אזו זאגן 20 מאל 6 איז 120 זאלסטו די 120 ארונטר שטעלן אונטר די 121 און זאלסט מאכן איין חיסר וועט דיר ארויס אחר החיסר 1 זאלסטו די 120 פר שטרייכן און די 121 אויך. דר נאך זאלסטו ווייטר אראפ שטעלן פון דר איבערשטער שורה דעם עקסטן 2 איז שון אונטן 12 און אצונד זאלסטו אזו זאגן ווי פיל מאל 20 געפינט זיך אין 12 געפינט זיך דאך נישט איין מאל זאלסטו שטעלן איין נול אונטר דעם שטריך פון דיין רעכטער האנט דר נאך זאלסטו שטעלן איין נול אונטר די 12 און זאלסט מאכן איין חיסר וועט דיר טאקי איבר בלייבן 12 נמצא די 12 קאנסטו די ניט צו טיילן ביז דו וועסט קאנן תשבורת לעת עתה ווערן די 12 און גרושן 12 צוואנציקסטיל דאס הייסט מער פון אהאלבן טשעטווערט. נמצא אחר החילוק זאלסטו געבן איטליכן פאלק 6060 טשעטווערט מיט 12 צוואנציקסטיל טשעטווערט. און די כללים זאלסטו תמיד אין זין האבן וועסטו דיך געוויס ניט טועה זיין. דער ערשטער כלל איז אז ביי דעם חשבון חילוק מוזסטו פריער רעכינן חילוק דר נאך כפל און דר נאך חיסר אזו ווי איך האב דיך דא געלערנט: דר אנדרער כלל איז ווען דו נעמסט אראפ דריי אותיות פון דריי אותיות און אחר החיסר בלייבט דיר איבר איין אות און דר מחלק וואס ער שטייט צו דיין רעכטער האנט איבר דעם שטריך איז 2 אותיות זאלסטו תמיד נאך איין אות אראפ שטעלן כדי עס זאל אין חילוק אויך זיין צוויי אותיות אבר אז דו געפינסט אין די צוויי אותיות אויך ניט דעם מספר פון דעם מחלק זאלסטו שטעלן תמיד איין נול צו דיין רעכטער האנט אזו ווי איך האב דיך געלערנט און דר נאך זאלסטו ווידר אראפ שטעלן איין אות פון דר איבערשטער שורה וועט שון זיין דריי אותיות אין חילוק זאלסטו ווייטר אזו רעכינן ווי איך האב דיך געלערנט און אז דו וועסט מיט די כללים רעכינן וועסטו דיך געוויס ניט טועה זיין און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן די אמת פרוב אויף כפל ניט אזו ווי שטאלן פרוב און כדי דו זאלסט זי פר שטיין שטעל איך זי פר דייני אויגן ווי אזו דו זאלסט די מאכן. דהיינו דו ווילסט וויסן ווי

פיל עס איז 25 מאל 25 זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער הכפל אזו ☜ וועט דיר ארויס אחר הכפל 625 און די פרוב זאלסטו תמיד אזו מאכן. זאלסטו שטעלן די 625 וואס זיי זענן דיר ארויס אחר החשבון און אין דר רעכטער האנט זאלסטו שטעלן די אונטערשטע שורה די 25 און זאלסט מיט זיי מאכן איין חילוק אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער החילוק אזו ☜ נמצא אחר החילוק גייט דיר ארויס די איבערשטע שורה פון דעם כפל און ווען עס גייט דיר ארויס די איבערשטע שורה 25 פון דעם כפל זאלסטו וויסן אז דו האסט דיך ניט טועה געווען אין חשבון ומכלל הן אתה שומע לאו און פר וואס די פרוב פון כפל איז חילוק פר שטייט אבר שכל אליין דעם טעם. און היינט וועל איך דיך לערנן כללים וואס דו דארפסט גאר ניט צו געבן קיין חילוק דהיינו ווען דו ווילסט צו טיילן 15250 רובל אויף 10 חלקים זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנט קומט איטליכן זיין חלק 1525 רובל. און אזו אז דו ווילסט צו טיילן 18900 רובל אויף 100 חלקים זאלסטו תמיד אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט קומט איטליכן אויף זיין חלק 189 רובל און אזו אז דו ווילסט צו טיילן 1646000 אויף טויזנט חלקים זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט קומט איטליכן אויף זיין חלק 1946 רובל. און דעם כלל זאלסטו תמיד האלטן ווי באלד אין דעם סך איז דא נולן און אויף די חלקים וואס דו ווילסט דעם סך צו טיילן איז אויך דא נולן זאלסטו קיין מאל קיין חילוק ניט מאכן ווידער זאלסטו נאר אפ האקן אותיות אזו ווי איך האב דיך דא געלערנט און איין בר שכל פר שטייט אליין דעם טעם. און דאס איז דאס לעצט פון שער החילוק:

25
25
125
50
625

625	25
50	25
125	
125	
000	

שער חילוף מטבע

און היינט ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן חילוף מטבע וואס דער חשבון חילוף מטבע קומט צו נוץ איטליכן סוחר צו זיין האנדלונג דהיינו דו האסט נהאט 123 קערבליך ווילסטו וויסן ווי פיל גרייוונס דו זאלסט פר זיי נעמען

זאלסטו

זאלסטו צו די 123 קערבליך צו שטעלין איין נול ווערט פון זייא 1230 אזו פיל גריוונס זאלסטו נעמן פר די 123 קערבלך און מיט דעם כלל זאלסטו רעכנן פון קערבלך גריוונס צו מאכן און אזו זאלסטו רעכנן פר קערט דהיינו ווען דו האסט גהאט 1524 גריוונס האסטו זיי אפ געביטן ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט נעמן זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער הנט און דש אות וואש דו האקסט אפ צו דיין רעכטר האנד דש איז תמיד גריוונס. און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא אחר החשבון דארפסטו צו נעמן פר די 152,4 גריוונס 152 קערבלך מיט 4 גריוונס. און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו ווילסט מאכן פון גריוונס קאפיקעס דהיינו ווען דו האסט גהאט 2003 גריוונס ווילסטו וויסן ווי פיל קאפיקעס עש ווערט פון זייא זאלסטו צו זיי צו שטעלן איין נול אזו 20030 נמצא ווערט פון די 2003 גריוונס 20030 קאפיקעס און מיט דעם כלל זאלסטו תמיד רעכנן אז דו ווילסט מאכן פון גריוונס קאפיקעס און אזו אויך פר קערט דהיינו דו האסט גהאט 16440 קאפיקעס ווילסטו ויסן ווי פיל גריוונס עש ווערט פון זיי. זאלסטו תמיד אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד דש אות איז תמיד קאפיקעס און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד גריוונס נמצא ווערט פון די 1644,0 קאפיקעס 1644 גריוונס און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו ווילסט מאכן פון גילדן קאפיקעס דהיינו ווען דו האסט גהאט 791 גילדן ווילסטו וויסן ווי פיל קאפיקעס עש ווערט פון זיי זאלסטו ברעכנן ווי פיל קאפיקעס עש געפינט זיך אין איין גילדן 15 קאפיקעס היינט אז דו ווייסט שון אז אין אגילדן געפינט זיך 15 קאפיקעס זאלסטו שטעלן די 791 גילדן אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 15 קאפיקעס וואש עש געפינד זיך אין אגילדן און זאלסט מיט די 15 קאפיקעס מאכן איין כפל אזו

791
15
3955
791
11865

☞ וועט דיר ארויש אחר הכפל 11865 קאפיקעס און אז דו ווילסט עש זאל דיר גרינגר זיין זאלסט קיין כפל גאר ניט דארפן רעכנן זאלסטו אזו טאן. זאלסטו צו די 791 גילדן צו שטעקן איין נול ווערט שון פון זיי 7910 דר נאך זאלסטו זאגן העלפט פון 7910 איז 3955 זאלסטו די העלפט ארונטר שטעקן אונטר די 7910 און זאלסט זיי צו נויף ציהן אזו וועט דיר ארויס אחר החיבור 11865 קאפיקעס אזו ווי עס שטייט פר דיר ☞ און אבער שכל פר שטייט אליין דעם טעם פר

7910
3955
11865

וואס דער חשבון ווערט אזו גערעכנט. און אזו זאלסטו רעכנן אז דוא ווילסט מאכן פון קערבלך קאפיקעס דהיינו האסט גהאט 23 קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל קאפיקעס עס ווערט פון זיי זאלסטו צו שטעלן צו די 23 צוויי נולן ווערט פון די 23 קערבלך 2300 קאפיקעס. און תמיד אז דו ווילסט מאכן פון קערבלך קאפיקעס זאלסטו צו שטעלן צוויי נולן אזו ווי איך האב דיך דא גלערנט און אזו זאלסטו רעכנן ווידר פר קערט פון קאפיקעס קערבלך דהיינו האסט גהאט 60946 קאפיקעס ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך עס ווערט פון זיי זאלסטו אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנד אזו 609-46 נמצא די צוויי אותיות וואס האקסט אפ צו דיין רעכטער האנד זענן תמיד קאפיקעס און די איבריגע אותיות וואס שטייען צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא אחר דעם אפ האקן די צוויי אותיות דארפסטו צו נעמן פר די 60946 קאפיקעס 609 קערבלך מיט 46 קאפיקעס און תמיד אז דו ווילסט מאכן פון קאפיקעס קערבלך אדער פון קערבלך קאפיקעס זאלסטו תמיד רעכנן מיט די כללים וואס איך האב דיך דא גלערנט. און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו ווילסט מאכן פון קאפיקעס גילדן דהיינו האסט גהאט 6960 קאפיקעס ווילסטו וויסן

ווי פיל גילדן עס ווערט פון זיי זאלסטו תמיד מאכן איין חילוק מיט 15 וועט דיר ארוס אחר החילוק 464 גילדן אזו פיל ווערט פון די 6960 קאפיקעס און תמיד זאלסטו אזוי מאכן פון קאפיקעס גילדן און אז דו ווילסט ניט רעכנען קיין חילוק זאלסטו פון דיא 6960 קאפיקעס אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד וועט דיר איבר בלייבן די אותיות 696 דער נאך זאלסטו זאגן איין דריטל פון 696 איז 232 זאלסטו די 232 ארונטער שטעלן אונטער די 696 און זאלסט מאכן איין חיסר וועט דיר ארוס אחר החיסר 464 גילדן אזו ווי עס שטייט פר דיר ☜ און אזו זאלסטו רעכנען ווען דו ווילסט מאכן פון גילדן גריוונס דהיינו האסט געהאט 18 גילדן ווילסטו וויסן ווי פיל גריוונס עס ווערט פון זיי זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 18 גילדן אובן און זאלסט זאגן האלב פון 18 איז 9 זאלסטו די 9 שטעלן אונטער די 18 און זאלסט מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר 27 אזו פיל גריוונס ווערט פון די 18 גילדן און כל החשבונות אין דעם ערך זאלסטו תמיד אזו רעכנען וויא איך האב דיך דא געלערנט אבר ווען עס וועט זיך דיר טרעפן אין חשבון זאלכי אותיות וואס וועסט זיי ניט קענן צו טיילן גלייך אויף דער העלפט דהיינו דו ווילסט וויסן ווי פיל גריוונס עס ווערט פון 19 גולדן זאלסטו שטעלן די 19 אובן דער נאך זאלסטו זאגן העלפט פון 19 איז 9 מיט איין האלב זאלסטו שטעלן די 9 אונטער די 19 און דאס האלבע איז תמיד 10 גראשן און זאלסט מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר 28 גריוונס מיט 10 גראשן אדער אהאלבע גריוונע אונ אזו זאלסטו רעכנען פר קערט דהיינו האבסט געהאט 27 גריוונס ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן עס ווערט פון זיי זאלסטו שטעלן די 27 אובן און דר נאך זאלסטו זאגן א דריטל פון 27 איז 9 שטעל די 9 אונטער די 27 און מאך איין חיסר

6960
696
232
464

וועט

וועט דיר ארוס אחר החיסר 18 גילדן אזו פיל ווערט פון די 27 גריוונס . און אזו זאלסטו רעכנען ווען דו ווילסט מאכן פון פערציקר קערבלך דהיינו ווען דו האבסט געהאט 100 פערציקער זאלסטו זאגן ווי פיל פערציקר געפינט זיך אין 1 קערבל געפינט זיך 5 פערציקער זאלסטו מיט די 5 מאכן איין חילוק וועט דיר ארוס אחר החילוק 20 קערבלך אזו פיל דארפסטו צו נעמן פר די 100 פערציקר און ווידר פר קערט ווען דו ווילסט פון קערבלך פערציקר מאכן זאלסטו מאכן איין כפל מיט 5 און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל אזו פיל פערציקר ווערט פון די קערבלך . און אזו אויך פערטלך זאלסטו מאכן איין כפל מיט 4 און ווידר פר קערט פון פערטלך קערבלך זאלסטו מאכן איין חילוק מיט 4 און אזו אז דו ווילסט מאכן פון גריוונס קערבלך זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד אזו ווי איך האב דיך שוין געלערנט און איין בר שכל קען פון די

כללים פיל חשבונות אין דעם ערך פר שטיין:

און אזו זאלסטו רעכינן אז דו ווילסט מאכן פון רענדלך קערבלך דהיינו האסט געהאט 21 רענדלך און פר איטליכן רענדל האט מען דיר געגעבן 3 קערבלך זאלסטו די 21 רענדלך שטעלן אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 3 קערבלך וואס מען גיט דיר פר איטליכן רענדל און זאלסט מאכן איין כפל . וועט דיר ארוס אחר הכפל 63 קערבלך אזו פיל דארפסטו צו נעמן פר די 21 רענדלך: אבר ווען עס וועט זיך דיר טרעפן קאפקים אין די קערבלך דהיינו ווען דו האבסט געהאט 20 רענדלך און פר איטליכן רענדל האט מען דיר געגעבן 2 קערבלך מיט 98 קאפקס זאלסטו אזו טאן זאלסט מאכן פון איין רענדל קאפקס נמצא געפינט זיך אין איין רענדל 298 קאפקים זאלסטו שטעלן די 298 קאפקים אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 20 רענדלך און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר

הכפל

הכפל 5960 דר נאך זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט די צווי
אותיות וועגן תמיד קאפקיס און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנט וועגן
תמיד קערבלך נמצא דארפסטו צו נעמן פר די 20 רענדלך 59 קערבלך מיט
60 קאפקיס און אזו אוך ווען דו האסט גהאט 25 רענדלך דאס רענדל צו 20
גולדן זאלסטו אויבן שטעלן די 25 רענדלך און אונטן זאלסטו שטעלן די 20
גולדן און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארויס אחר הכפל 500 גולדן אזו פיל.
דארפסטו צו נעמן פר דיר 25 רענדלך אבער ווען עס וועט זיך דיר טרעפן
קאפקיס און גילדן דהיינו מען האט דיר נאר גוואלט געבן פר איין רענדל
19 גולדן מיט 12 קאפקיס זאלסטו ברעכנן ווי פיל קאפקיס מען גיט דיר פר
איין רענדל . היינו 297 קאפקיס זאלסטו שטעלן די 297 קאפקיס אויבן און
אונטן זאלסטו שטעלן די 25 רענדלך און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל וועט
דיר ארויס אחר הכפל 7425 אזו פיל קאפקיס ווערט פון די 25 רענדלך און אצונד
זאלסטו מאכן פון די קאפקיס גילדן אזו ווי איך האב דיך גלערנט וועט דיר
ארויס אחר החשבון 495 גילדן אזו פיל דארפסטו צו נעמן פר ד״א 25 רענדלך .
און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו האסט גהאט 15 רענדלך און פר איטליכן
רענדל האט מען דיר געגעבן 30 גריוונס זאלסטו מאכן איין כפל מיט די 30
גריוונס . וועט דיר ארויס אחר הכפל 450 גריוונס אזו פיל גריוונס דארפסטו
צו נעמן פר די 15 רענדלך . אבער ווען מען האט דיר געגעבן פר איין רענדל
30 גריוונס מיט 2 קאפקיס זאלסטו שטעלן די 30 גריוונס מיט די 2 קאפקיס
גמישט אין איין שורה וועט דס זיין 302 קאפקיס זאלסטו שטעלן די 302 אויבן
און אונטן זאלסטו שטעלן די 15 רענדלך און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל
וועט דיר ארויס אחר הכפל 4530 דר נאך זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין

רעכטער האנד און דס אות איז תמיד קאפקיס און די איבריגע אותיות צו
דיין לינקר האנד וועגן תמיד גריוונס נמצא אחר החשבון דארפסטו צו נעמן
פר די 15 רענדליך 453 גריוונס . און ווידר פר קערט דהיינו דו האסט גהאט
453 גריוונס ווילסטו זיי אפ ביטן אוף רענדלך און פר איטליכן רענדיל גיסטו
30 גריוונס מיט צווי קאפקיס . זאלסטו מאכן פון די 453 גריוונס קאפקיס
דהיינו זאלסט צו זיי צו שטעלן איין נול ווערט פון זיי שון קאפקיס . און
פון די 30 גריוונס מיט צווי קאפקיס וואס דו גיסט פר 1 רענדל זאלסטו אוך
מאכן קאפקיס דהיינו זאלסט שטעלן די 2 קאפקיס מיט די 30 גריוונס אין איין
שורה גמישט היינו 302 קאפקיס און זאלסט מאכן איין חילוק ווי פיל מאל
גפינט זיך 302 אין 4530 וועט דיר ארויס אחר החילוק 15 רענדלך אזו פיל
דארפסטו צו געבן פר די 453 גריוונס און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו האסט
גהאט 450 גריוונס האסטו זיי אפ גביטן אוף רענדלך האסטו פר איטליכן
רענדל געגעבן 30 גריוונס אצונד דארפסטו גאר ניט מאכן אוס אלי גריוונס
קאפקיס זאלסט אזו וויסן ווען דארפסטו צו מאכן אוס אלי גריוונס קאפקיס ווען
עס איז דא קאפקיס גמישט צווישן אלי גריוונס אבער ווען עס איז ניט דא צווישן
די גריוונס קיין קאפקיס זאלסטו נאר מאכן איין חילוק ווי פיל מאל 30 גפינט זיך
אין 450 וועט דיר ארויס אחר החילוק 15 רענדלך אזו פיל דארפסטו צו נעמן פר
די 450 גריוונס און תמיד זאלסטו אזו רעכנן . היינט וועל איך דיך לערנן ווי
אזו דו זאלסט מאכן פון גילדן פרציקר דהיינו ווען דו האסט גהאט 304 גילדן
ווילסטו וויסן ווי פיל פערציקר עס ווערט פון די גילדן זאלסטו תמיד אראפ ווארפן
איין פערטל פון דעם סך . און איין פערטל פון דעם סך איז 76 זאלסטו 76
ארונטר שטעלן אונטר די 304 און זאלסט מאכן איין חיסר וועט דיר ארויס אחר

החיסר 228 פערציגר אזו פיל דארפסטו צו נעמן פר דיא 304 גילדן. און אזו זאלסטו רעכנן פר קערט דהיינו ווען דו האסט גהאט 228 פערציגר ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן עס ווערט פון זיי זאלסטו ארונטר שטעלן איין דריטל פון די 228 היינו 76 אונטר די 228 און זאלסט מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר 304 גילדן אזו פיל הערט פון די 228 פערציגר . און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן כללים וואס די כללים זאלסטו גוט אין זין האבן דהיינו ווען דו ווילסט מאכן פון פערציגר פערטלך זאלסטו תמיד אראפ נעמן אפינפטל פון דעם סך און וואס עס וועט דיר איבר בלייבן אחר החיסר אזו פיל פערטלך ווערט פון די פערציגר. אוך ווידר פאר קערט ווען דו ווילסט מאכן פון פערטלך פערציגר זאלסטו צו שטעלן איין פערטל פון דעם סך און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל פערציגר ווערט פון די פערטלך און אזו זאלסטו רעכנן אז דו ווילסט מאכן פון קערבלך גילדן דהיינו ווען דו האסט גהאט 579 קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן עס ווערט פון זיי זאלסטו אזו טאן זאלסט צו די 579 קערבלך צו שטעלן איין נול ווערט שון 5790 דר נאך זאלסטו נעמן איין דריטל פון 5790 היינו 1930 און זאלסט ארונטר שטעלן אונטר די 5790 און זאלסט מאכן איין חיסר אזו וועט דיר ארוס אחר החיסר 3860 גילדן אזו פיל ווערט פון די 579 קערבלך

5790
1930
3860

אבר ווען עס וועט דיר בלייבן גראשן פון איין חשבון דהיינו דו האסט גיהאט 977 קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן עס ווערט פון זיי זאלסטו אוך צו שטעלן איין נול צו די 977 דר נאך זאלסטו ווייטר אראפ נעמן איין דריטל און איין דריטל פון 9770 איז 3256 און איין צוויי בלייבט דיר איבר וואס דו קאנסט אין אים ניט גפינן קיין דריי חלקים זאלסטו תמיד דעם כלל אין

זין האבן אז די אותיות וואס זיי בלייבן דיר איבר איז תמיד צעהנדליג גראשן . און דא איז דיר אוך איבר געבליבן א 2 איז דר 2 צוויי צעהנדליג גראשן דהיינו 20 גראשן נמצא איין דריטל פון 9770 איז 3256 מיט 20 גראשן און היינט זאלסטו שטעלן דעם גרוסן סך אובן און אונטן זאלסטו שטעלן דס דריטל פון דעם סך און זאלסט מאכן איין חיסר אזו וועט דיר ארוס אחר החיסר 6513 מיט 10 גראשן אזו פיל גילדן ווערט פון די 977 קערבלך און ווידר אז דו ווילסט רעכנן פר קערט פון גילדן קערבלך דהיינו ווען דו האסט גהאט 6514 גילדן ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך עס ווערט פון זיי זאלסטו תמיד אזו טאן זאלסטו צו די 6514 צו שטעלן איין נול ווערט שון 65140 דר נאך זאלסטו נאך העלפט פון דעם סך איז 32570 זאלסטו די העלפט ארונטר שטעלן אונטר דעם איבערשטן סך און זאלסט מאכן איין חיבר אזו און אחר החיבר זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנט די צוויי אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא ווערט פון די 6514 גילדן 977 קערבלך מיט 10 קאפקים און עס איז קלאר און אז דו ווילסט עס זאל דיר גרינגער זיין צום רעכנן זאלסטו גאר קיין נול ניט צו שטעלן ווי דען זאלסט נאר ארונטר שטעלן די העלפט פון די 6514 גילדן און זאלסט מאכן איין חיבר אזו און אחר החיבר זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין רעכטר האנד דס אות איז תמיד צעהנדליג קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד זענן תמיד קערבלך נמצא אחר החשבון ווערט פון די 6514 גילדן 977 קערבלך מיט 10 קאפקים און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך

9770
3256 - 20
6513 - 10

6514
65140
32570
977,10

6514
3257
977,1

לערנן ווי אזו דו זאלסט מאכן פון רובל סיג קערבלך דהיינו ווען דו האסט גהאט 175 רובל סיג האט דיר דער חלפן גיגעבן פאר כל מאה רובל 26 קערבלך מיט 12 קאפקים היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט נעמן פר די 175 רובל סיג זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 26 קערבלך מיט די 12 קאפקים אין איין שורה גמישט און אונטער דר שורה זאלסטו שטעלן די 175 רובל סיג און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל אזו ווי עס שטייט פאר דיר און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט די צוויי אותיות נוצן גאר ניט דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנט די צוויי אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנט זענן תמיד קערבלך נמצא אחר החשבון דארפסטו צו נעמן פר די 175 רובל סיג (כפי כל מאה 26 קערבלך מיט 12 קאפקים) 45 קערבלך מיט 71 קאפקים אזו ☞ און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו מיט דעם כלל רעכנן פון רובל סיג אויף קערבלך. אבר ווען דו האסט גהאט 175 רובל סיג האט מען דיר גיגעבן פאר כל מאה רובל סיג 26 קערבלך מיט 2 קאפקים זאלסטו תמיד שטעלן אויף דעם אורט וואס עס גייט אפ אין די קאפקים עשירות זאלסטו שטעלן איין נול און זאלסט שטעלן די קאפקים מיט די קערבלך גמישט אין איין שורה אזו 2602 און דר נאך זאלסטו ארונטער שטעלן די 175 רובל סיג און זאלסט מאכן איין כפל אזו ☞ און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט די צוויי אותיות קוקן גאר ניט צו ניין. און דר נאך זאלסטו ווידר אפ

2612
175
13060
18284
2612
45,71|00

2602
175
13010
18214
2602
45,35|50

האקן

האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנט די צוויי אותיות זענן קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנט זענן תמיד קערבלך נמצא אחר החשבון קומט דיר פר די 175 רובל סיג (כפי כל מאה 26 קערבלך מיט 2 קאפקים) 45 קערבלך מיט 53 קאפקים אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן. אבר ווען עס ווערט זיך דיר גאר ניט טרעפן צווישן די קערבלך קיין קאפקים דהיינו ווען דו האסט גהאט 175 רובל סיג האט מען דיר פאר כל מאה גיגעבן 26 קערבלך גלייך זאלסטו אזו טאן זאלסט צו שטעלן צו די 26 צוויי נולן איין נול אויף דעם ארט פון יחידית פון די קאפקים און איין נול אויף דעם ארט פון עשירות פון די קאפקים און אונטן זאלסטו ארונטער שטעלן די 175 רובל סיג און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט און אזו ווי עס שטייט פאר דיר ☞ און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנט די צוויי אותיות ניצן גאר ניט און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנט די אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנט זענן תמיד קערבלך נמצא אחר החשבון קומט דיר פר די 175 רובל סיג 45 קערבלך מיט 50 קאפקים און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן מיט די כללים וואס איך האב דיך דא געלערנט און אז דו וועסט מיט די כללים רעכנן וועסטו דיך גווים ניט טועה זיין און אבר שכל קען פיל חשבונות פון דעם גרייכן חוץ מי שיש לו חסרון מוח און דאס איז דאס לעצטע פון שער חילוף מטבע:

2600
175
13000
15200
2600
45,50|00

און

שער פריצענט רעכינן

און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן פראצענט רעכינן וואס דס רעכינן קומט צו נוץ כל הסוחרים פון דר וועלט צו זייער האנדלונג דהיינו ווען דו האסט דיר אנטליהן ביי איין סוחר 236 קערבליך מיט 13 קאפקים און האסט דיך מיט דעם סוחר פאר גלייכט זעקס פראצענט פון מאה קערבליך צואר . היינט האסטו געהאלטן נאר 31 טאג דאס געלט ווילסטו וויסן ווי פיל פראצענט עס קומט דעם סוחר פר דעם געלד כפי ווי דו האסט דיך פר גלייכט מיט אים זעקס פראצענט צואר אדר דוא האסט געקופט מיט איינם סחורה בשותפות און האסט אויס געגעבן אויף דר סחורה 236 קערבליך מיט 13 קאפעקים און דיין שותף איז דיר ערב געוועזן אז דיא סחורה וועט איין ברענגען זעקס פראצענט אצואר היינט איז דיא סחורה פר קופט געווארן אין 31 טאג און דו ווילסט וויסן ווי פיל ריוח דיר קומט פר 31 טאג . זאלסטו אזו טאן ☞ זאלסט שטעלן די 236 קערבליך מיט 13 קאפקים אובן אין איין שורה און זאלסט ארונטר שטעלן די 31 טעג וואס דאס געלט איז געלעגן אין דר סחורה . און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו דעם סך וואס וועט דיר ארוס נאך דעם כפל צו טיילן מיט זעקס אזו ☞ וועט דיר ארוס אחר החילוק 122093 זאלסטו תמיד אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטר האנד און דר נאך זאלסטו אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטר האנד און די צוויי אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין

23613
31
23613
70839
732003

732003	6
6	1,22|000
13	
12	
12	
12	
0003	

ליינקער

ליינקר האנד זענן קערבליך . נמצא קומט דיר ריוח פון שותפות איין רובל מיט צוויי און צוואנציג קאפקים . און די דריי אותיות וואס דו האסט אפ געהאקט צו דיין רעכטר האנט זענען דאס חלקים פון טויזנט דהיינו ווען דו ווערסט צו טיילן איין קאפיקע אויף טויזנט חלקים וועט דאס זיין טויזנטליך . אבר ווען עס טרעפט זיך דיר איין חשבון אן קאפקים דהיינו דו האסט דיר אנטליהען 987 קערבליך אן קאפקים אויך אויף 6 פראצענט צואר מכל מאה . און האסט געהאלטן דס געלט 75 טאג . זאלסטו שטעלן די 987 קערבליך אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 75 טעג ☞ און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל . און דעם סך וואס וועט ארוס אחר הכפל זאלסטו טיילן מיט זעקס אזו ☞ און פון דעם סך וואס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו תמיד אפ האקן איין אות צו דיין רעכטר האנד און דס אות איז תמיד א צעהנטל קאפיקע און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטר האנד די זענען קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין ליינקר האנד זענן תמיד קערבליך אזו ווי איך וויז דיר דא נמצא קומט פראצענט צוועלף קערבליך מיט דריי און דרייסג קאפקים מיט זיבן צעהנטליך פון איין קאפיקע . און תמיד מיין פריינד זאלסטו האלטן דעם כלל ווען דו האסט אנטליהן קערבליך מיט קאפקים געמישט זאלסטו אחר החילוק אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטר האנד און די דריי אותיות זענען טויזנט חלקים פון

987
75
4935
6909
74025

74025	6
6	12:33|7
14	
12	
20	
18	
45	
42	

איין

איין קאפיקע . אבער ווען דו האסט נאר אנטליגן קערבלך אליין ניט גמישט מיט קאפקים זאלסטו אחר החילוק נאר אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד און דס אות איז תמיד צענטלך פון איין קאפיקע און איין בר שכל קאן פיל דר פון פר שטיין . אבער ווען דו האסט גקופט סחורה מיט איין שותף פר ניין הונדרט זיבן און אכצג קערבלך מיט פינף און זעכצג קאפקים און ביסט מיט דעם שותף מושוה גווארן אז דו זאלסט איהם געבן איין שפייבלער אוף דר סחורה . און פר דעם אלעס זאלסטו בעקומן 12 פראצענט אזאר און די סחורה איז פר קופט גווארן צו זיבן און אכצג טעג היינט ווילסטו וויסן ווי פיל פרעצענט עס קומט דיר פר די זיבן און אכצג טעג כפי ווי דו האסט דיך פר גלייכט מיט איהם צוועלף פרעצענט פון איטליכר מאה קערבלך אזאר מיט שפייבלר געלד . זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די ניין הונדרט מיט זיבן און אכצג קערבלך מיט פינף און זעכצג קאפקים אויבן און די קאפקים מיט די קערבלך זאלסטו שטעלן אין איין שורה און זאלסט ארונטר שטעלן די זיבן און אכצג טעג און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל אזוי ☞

98765
87
691355
790120
8592555

און נאך דעם זאלסטו דעם סך וואס עס ווערט דיר ארויס אחר הכפל צו טיילן מיט איין דריי . און תמיד זאלסטו האלטן דעם כלל ווען דו בעקומסט פון איטליכער מאה קערבלך 12 פרעצענט אזאר זאלסטו תמיד מאכן איין חילוק מיט איין דריי און וואס פר איין סך עס קומט דיר ארויס אחר החילוק זאלסטו תמיד אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטער האנט און דר נאך זאלסטו אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנט און די צוויי אותיות ווען תמיד קאפקים ווייל דו האסט גהאט אין איין שורה קאפקים מיט קערבלך

גמישט איבר דעם ווען די צוויי אותיות תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנט ווען תמיד קערבלך נמצא קומט דיר אחר החשבון פר די ניין הונדרט מיט זיבן און אכצג קערבלך מיט פינף און זעכצג קאפקים פר די זיבן און אכציג טעג (כפי ווי דו האסט דיך פר גלייכט מיט שפייבלער געלט 12 פרעצענט אזאר) אכט און צוואנציג קערבלך מיט פיר און זעכציג קאפעקים אזו ☞ און די דריי אותיות וואס דו האסט אפ גהאקט צו דיין רעכטער האנד ווען הונדרט מיט פינף און אכציג חלקים פון טויזנט דהיינו ווען דו האסט צו טיילט אקאפיקע אוף טויזנט חלקים ווען זייא הונדרט פינף און אכצג חלקים פון טויזנט . און תמיד מין ליבר פריינד זאלסטו נאר רעכנן מיט די כללים וואס איך האב דיך דא גלערנט ווערסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין . אבער ווען דער חשבון איז גיווען אן קאפקים דהיינו די סחורה האט בטראפן ניין הונדרט מיט זיבן און אכציג קערבלך אן קאפקים אוך מיט שפייבלר געלט 12 פרעצנט אזאר פון כל מאה קערבלך . זאלסטו שטעלן די ניין הונדרט

8592555	3
6	28,64|185
25	
24	
19	
18	
12	
12	
05	
3	
25	
24	
15	

מיט זיבן און אכציג קערבלך אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די זיבן און אכציג טעג און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך

987
.87
6909
7896
85869

גילערינט אזו ☜ און אחר הכפל זאלסטו מאכן. אחילוק מיט דריי און וואס פר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו תמיד אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד און די אותיות וועגן תמיד אצעגטל קאפיקע און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן צווייא אותיות צו דיין רעכטער האנד די וועגן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין ליגקר האנד וועגן תמיד קערבלך. נמצא קומט דיר מיט שפייכלר געלט פר די זיבן און אכצג טעג פרעצנט אכט און צוואנצג קערבלך מיט צווייא און זעכצג קאפקים מיט דריי צעהנטל קאפיקע אזו ווי איך האב דיר אויף געשריבן אויף דעם בלאט ☜ און תמיד מין ליבר פריינד זאלסטו האלטן דעם כלל ווען דו רעכינסט קערבלך מיט קאפקים געמישט זאלסטו אחר החילוק אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטער האנד און די דריי אותיות וועגן טויזנט חלקים פון איין קאפיקע אבר ווען דוא רעכינסט קערבלך אליין ניט געמישט מיט קאפקים זאלסטו אחר החילוק נאר אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד און דאס אות איז תמיד אצעגטל קאפיקע אזו ווי איך האב דיך שון געלערנט און געוויזן. און אזו זאלסטו רעכינען ווען דו האסט אנטליגן ביי איין סוחר פינף הונדרט פינף און פופציג קערבלך מיט פינף און זעכציג קאפקים און האסט ביי אים איין געקויפט סחורה אויף איין משכון און האסט דיך מיט אים פאר גליכט שון מיט שפייכלר געלד אבצן קערבלך מכל מאה קערבלך אאר היינט האסטו דאס געלט נאר געהאלטן דריי און אבצג טעג

85869	3
6	28,623 [10]
25	
24	
18	
18	
06	
6	
09	

ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר פרעצנט אזו ווי דו האסט דיך מיט אים פאר גליכט מיט שפייכלער געלט אבצין פרעצנט מכל מאה קערבליך אאר זאלסטו אזו טאן זאלסטו שטעלן די 555 קערבלך מיט די 65 קאפקים אובן אין איין שורה און די 83 טעג זאלסטו שטעלן אונטן און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 4611895 זאלסטו דריגען מאכן איין חילוק מיט 2. און פון דעם סך וואס וועט דיר ארוס אחר החילוק 23,05,947 זאלסטו אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטער האנד אזו ווי איך האב דיך שון גלערינט. און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד די צווייא אותיות וועגן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין ליגקר האנד וועגן תמיד קערבלך נמצא קומט דעם סוחר פר די דריי און אבציג טעג (כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פאר גליכט מיט שפייכלר געלט אבצן פרעצנט מכל מאה קערבלך אאר) דריי און צוואנצג קערבלך מיט פינף קאפקים מיט ניין הונדרט זיבן און פערצג חלקים קאפיקע פון טויזנט חלקים דאס הייסט באלד אקאפיקע און מיט דעם כלל זאלסטו תמיד רעכינען. אז ווען דו רעכינסט אבצן פראצענט אאר זאלסטו תמיד אחר הכפל מאכן איין חילוק מיט אצווייא אזו ווי איך האב דיך דא שון גלערינט. אבר ווען דו האסט אנטליגן ביי דעם סוחר נאר פינף הונדרט מיט 55 קערבלך און קאפקים היינט ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר פרעצנט פר דריי און אבציג טעג כפי ווי דו האסט דיך פאר גליכט מיט דעם סוחר אבצין פרעצנט אאר מיט שפייכלר געלט זאלסטו שטעלן די קערבלך אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די טעג און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 46065 זאלסטו מאכן איין חילוק מיט צווייא און דר

נאך זאלסטו אזו טאן ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט נמצא קומט דעם סוחר 23 קערבלך מיט דריי קאפקים מיט 2 צענטל קאפיקע און דעם כלל זאלסטו תמיד האלטן ווען דו האסט אנטליגן אן קאפקים זאלסטו אחר החילוק נאר איין אות אפ האקן אבער ווען דו האסט אנטליגן מיט קאפקים זאלסטו תמיד אפ האקן דריי אותיות צו דיין רעכטער האנד אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט און גוויזן און אז דו וועסט רעכנן מיט די כללים וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין . און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט ביי איין סוחר אנטליגן 430 קערבלך מיט 60 קאפקים און האסט ביי אים איינגלייגט אוף איין משכון סחורה און האסט דיך מיט דעם סוחר פר גלייכט מיט שפייכר געלט זיין קערבלך פון כל מאה קערבלך אויאר [illegible] האסטו דאס געלט נאר גהאלטן 20 טעג ווילסטו וויסן ווי פיל פרעצענט עס קומט דעם סוחר פאר דיא הונדרט מיט צוואנציג טעג זאלסטו אזוי טאן זאלסט שטעלן דאס געלט היינו 43060 אובן און די 120 טעג זאלסטו ארונטער שטעלן און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 5167200 זאלסטו אין דעם סך מאכן איין חילוק מיט 4 וועט דיר ארוס קומן אחר החילוק דער סך 12,91,800 . דר נאך זאלסטו אפ האקן די אותיות אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט . נמצא אחר החשבון קומט דעם סוחר פר דיא 120 טעג צוועלף קערבלך מיט 91 קאפקים מיט אכט הונדרט חלקים פון טויזנט דס איז באלד איין קאפיקע און תמיד מיין ליבר פריינד ווען עס טרעפט זיך דיר אזו איין רעכינונג מוסטו תמיד אזו רעכנן און זאלסט תמיד מאכן מיט איין פיר איין חילוק אבר אז דו האסט דיר אנטליגן אוף איין משכון סחורה 408 קערבלך אן קאפקים און האסט דיך פר גלייכט מיט דעם סוחר אז דו זאלסט

אים

אים געבן מיט שפייכר געלט זיין פרעצענט אויאר מכל מאה קערבלך היינט האסטו גהאלטן דאס געלט 91 טעג ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פאר גלייכט 9 קערבלך מכל מאה אויאר זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן דעם סך 408 אובן און די 91 טעג אונטן און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 37128 . זאלסטו אין דעם סך מאכן איין חילוק מיט 4 וועט דיר ארוס קומן אחר החילוק 9,28,2 זאלסטו אפ האקן איין אות צו דיין רעכטער האנד און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן צוויי אותיות צו דיין רעכטער האנד די צוויי אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא קומט דעם סוחר אחר החשבון פאר די 91 טעג זיין קערבלך מיט אכט און צוואנציג קאפקים מיט צוויי צענטל קאפיקע און די כללים זאלסטו תמיד האלטן וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין.און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו האסט אנטליגן ביי איין סוחר 600 קערבלך און האסט ביי דעם סוחר איין גלייגט סחורה פר איין משכון און האסט דיך מיט דעם סוחר פר גלייכט דו זאלסט אים געבן מיט שפייכר געלט פיפצן פרעצענט אויאר מכל מאה קערבלך היינט האסטו דאס געלט נאר גיהאלטן 90 טעג ווילסטו וויסן ווי פיל פרעצענט עס קומט דעם סוחר פר די 90 טעג וואס דו האסט זיין געלט גהאלטן כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פר גלייכט 15 פרעצענט מכל מאה אויאר זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן דעם סך 600 אובן און די 90 טעג זאלסטו ארונטער שטעלן און זאלסט מיט די טעג מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט וועט דיר ארוס אחר הכפל 54000 און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט דריי אזו ווי איך האב דיך פיל מאל גילערנט וועט דיר ארוס אחר החילוק 18

קערבלך

קערבלך דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן א פערטיל פון אבן קערבלך איז פיר קערבלך מיט פופצג קאפקים און זאלסט מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר 22 קערבלך מיט 50 קאפקים און עס איז קלאר . נמצא קומט דעם סוחר אחר החשבון פאר די 90 טעג וואס דו האסט זיין געלט געהאלטן 22 קערבלך מיט 50 קאפקים און תמיד מיין ליבר פריינד ווען דו וועסט בדארפן צו רעכנן על 15 פרעצענט זאלסטו תמיד דעם כלל האלטן או דו זאלסט מאכן איין חילוק מיט דריי און וואס פאר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו ארונטר שטעלן איין פערטל פון דעם סך און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס פאר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פריצענט מיט שפייבלער געלט אזוי מיין ליבער פריינד או דו וועסט תמיד רעכנן מיט די כללים וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין ומכלל הן אתה שומע לאו. און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט אנטליגן ביי איין סוחר פינף הונדרט קערבלך און האסט ביי אים איינגלייגט סחורה פר איין משכון און האסט דיך מיט אים פר גלייכט אז דו זאלסט אים געבן אבט קערבלך פרעצענט מיט שפייבלר געלט מכל מאה איאר היינט האסטו דאס געלט מער ניט געהאלטן נאר זעכציג טעג זאלסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר פאר די זעכצג טעג וואס דו האסט געהאלטן זיין געלט כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פאר גלייכט אבט פריצענט איאר מכל מאה זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן דעם סך וואס דו האסט אנטליגן אובן און די זעכצג טעג זאלסטו ארונטר שטעלן און זאלסט מאכן איין כפל , אזו ווי איך האב דיך געלערנט און אזו ווי עס שטייט פר דיינע

אוגן

500
60
30000

אוגן ☞ און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט זעקס וועט דיר ארוס אחר החילוק 5 קערבלך אזו ווי דו זעהסט און דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן אונטער די 5 קערבלך אדריטל פון 5 און אדריטל פון 5 קערבלך איז איין קערבל מיט 66 קאפקים מיט צוויי דריטל קאפיקע און דר נאך זאלסטו מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר זעקס קערבלך מיט 66 מיט 2 דריטל קאפיקע אזו ☞ נמצא קומט דעם סוחר פר די זעכציג טעג זעקס קערבלך מיט 66 קאפקים מיט 2 דריטעל קאפיקע און עס איז קלאר און דעם כלל זאלסטו תמיד האלטן וואס פר איין פרעצנט רעכנונג עס וועט זיך דיר טרעפן פון אבט פרעצנט זאלסטו תמיד מאכן איין חילוק מיט זעקס און וואס פר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו אונטער דעם סך ארונטר שטעלן איין דריטל אזו ווי איך האב דיר דא געוויזן און געלערנט און אז דו וועסט תמיד רעכנן מיט דעם כלל וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין. און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט אנטליגן ביי איין סוחר זיבן הונדרט קערבלך און האסט ביי אים דארויף איינגלייגט סחורה פר איין משכון און האסט דיך מיט דעם סוחר פר גלייכט דו זאלסט אים געבן פיר און צוואנציג קערבלך פון כל מאה קערבלך פרעצנט מיט שפייבלר געלט איאר היינט האסטו דאס געלט געהאלטן הונדרט מיט צוואנצג טעג ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פר גלייכט 24 קערבלך איאר מכל מאה זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן דס געלט וואס דו האסט אנטליגן אובן און אונטער דעם סך זאלסטו שטעלן די טעג אזו

30000	6
30	5,00|0
0	1,66|$\frac{2}{3}$
	6,66 $\frac{2}{3}$

זאלסט

זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 84000 ☞ זאלסטו דערין מאכן איין חילוק מיט 2 און אחר החילוק זאלסטו אפ האקן די אותיות אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל גילערנט ☞ וועט דיר ארוס אחר החשבון 42 קערבלך און דר נאך זאלסטו ארונטער שטעלן איין דריטעל פון 42 דהיינו 14 אונטער די 42 און זאלסט מאכן איין חיבר וועט דיר ארוס אחר החיבר 56 קערבלך אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר די 120 טעג וואס דו האסט זיין געלט גהאלטן און תמיד מיין ליבער פריינד זאלסטו דעם כלל האלטן אז דו גיסט 24 פרעצענט זאלסטו מאכן איין חילוק מיט 2 און וואס עס וועט דיר, ארוס אחר החילוק זאלסטו אדריטעל פון דעם סך ארונטער שטעלן און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל פרעצענט בדארפסטו דעם סוחר צו געבן און אז דו וועסט מיט די כללים רעכנען וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין :

700
120
14000
700
84000

84000	2
8	42,00,0
04	14
4	56,00,0
0	

כללים פון פרעצענט רעכנונג

און אצונד מיין ליבר פריינד שרייב איך דיר דיא כללים וואס דו בדארפסט צום פריצענט רעכנען אז דו וועסט מיט די כללים רעכנען וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין :

1 ווען דו האסט דיך פר גלייכט על 5 פריצענט מכל מאה איאר זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט דם געלט גהאלטן און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט זעקס און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו ארא פ נעמן איין זעקסטיל פון דעם סך און וואס עס וועט דיר איבר בלייבן אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו צו געבן פריצענט :

2 ווען דו האסט דיך פאר גלייכט מיט דעם סוחר אז דו זאלסט אים געבן זעקס פריצענט איאר מכל מאה קערבליך זאלסטו ארונטר שטעלן דיא טעג וואס דו האסט גיהאלטן דם געלט און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט זעקס אזו וויא איך האב דיך גילערנט און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק אזו פיל קערבליך בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פריצענט :

3 ווען דו האסט דיך פאר גלייכט מיט דעם סוחר אז דו זאלסט אים געבן מיט שפייכלר געלט זיבען פריצענט איאר מכל מאה קערבליך זאלסטו אויך ארונטער שטעלין דיא טעג וואס דוא האסט דאס געלט גהאלטין און זאלסט מאכן איין כפל און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו מאכין איין חילוק מיט זעקס און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו ארונטער שטעלן אזעקסטעל פון דעם סך וואס עס איז דיר ארוס אחר החילוק און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו צו געבן פריצענט דעם סוחר :

4 אז דו האסט דיך פר גלייכט מיט דעם סוחר מיט שפייכלר געלט על אכט פריצענט איאר מכל מאה קערבליך זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט גהאלטן דם געלט און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט זעקס און ווס פר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו נאך ארונטר שטעלן אדריטיל און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל פריצענט בדארפסטו צו געבן דעם סוחר מיט שפייכלר געלט :

5 ווען דו האסט דיך מיט דעם סוחר פאר גלייכט על ניין פראצענט מכל מאה קערבליך איאר זאלסטו מאכן אין כפל מיט דיא טעג וואס דוא האסט גהאלטן דם געלט און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט איין 4 און ווס פר איין סך עס וועט דיר ארוס אחר החילוק נאך דעם אז דוא וועסט אפ האקן די אותיות אזו פיל בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פריצענט מיט שפייכלער געלט :

6 ווען דו האסט דיך פאר גלייכט מיט שפייכלער געלט על 12 פרעצענט מכל מאה איאר זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט דאס געלט גיהאלטין און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט 3 און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק אזו פיל בדארפסטו צו געבן פריצענט דעם סוחר :

7 ווען דו האסט דיך מיט דעם סוחר פר גליכט מיט שפייכלער געלט על 15 פרעצענט איאר מכל מאה זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט גיהאלטין דאס געלט און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט 3 און וואס פאר איין סך עס ווערט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו פון דעם סך ארונטער שטעלין אפערטיל און זאלסט מאכן איין חיבר. און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבין פרעצענט:

8 ווען דו האסט דיך מיט דעם סוחר פאר גליכט מיט שפייכלער געלט על אכצין פריצענט מכל מאה קערבליך איאר זאלסטו מאכין איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט דיך פר גליכט אז דו זאלסט האלטין דיין געלט און אחר הכפל זאלסטו מאכין איין חילוק מיט 2 און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק אזו פיל בדארפסטו פריצענט צו געבין דעם סוחר:

9 ווען דו האסט דיך מיט דעם סוחר פר גליכט מיט שפייכלער געלט על 24 פרעצענט זאלסטו מאכן איין כפל מיט דיא טעג וואס דו האסט דאס געלט גהאלטין און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט 2 און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החילוק זאלסטו ארונטער שטעלין אהדריטיל פון דעם סך און זאלסט מאכן איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פריצענט:

10 ווען דו האסט דיך פאר גליכט מיט שפייכלר געלט און שכר טרחא פר דעם פר קויפן די סחורה וואס האסט איינגליינט על משכון על 30 פרעצענט איאר מכל מאה זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט גיהאלטין דס געלט און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו אראפ נעמן איין זעקסטיל פון דעם סך און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל בדארפסטו צו געבין פריצענט דעם סוחר און מיט די כללים זאלסטו תמיד רעכינען וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין:

11 ווען דו האסט דיך פאר גליכט מיט שפייכלר געלט און שכר טרחא על 36 פרעצענט מכל מאה איאר זאלסטו מאכן מיט די טעג וואס דוא האסט גיהאלטין דאס געלט איין כפל און וואס עס וועט ארוס אחר הכפל אזו פיל פרעצענט בדארפסטו צו געבין דעם סוחר:

12 ווען דוא האסט דיך פר גליכט מיט שפייכלער געלט און שכר טרחא על פערציג פרעצענט איאר זאלסטו מאכין איין כפל מיט דיא טעג וואס דו האסט גיהאלטין דס

געלט און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו צו שטעלין איין נייינטיל פון דעם סך. און זאלסט מאכין איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל זאלסטו געבין דעם סוחר פריצענט:

13 ווען דו האסט דיך פר גליכט מיט שפייכלר געלט און שכר טרחא על 45 פריצענט זאלסטו מאכן איין כפל מיט די טעג וואס דו האסט דס געלט גהאלטין און נאך דעם וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו ארונטער שטעלין איין פערטיל פון דעם סך און זאלסט מאכין איין חיבר און וואס עס וועט דיר ארוס אחר החיבר אזו פיל זאלסטו געבין דעם סוחר פריצענט:

און מיין ליבר פריינד מיט די כללים וואס איך האב דיך דא געלערנט קאנסטו רעכינען כל הפריצענט רעכינגן פון דר וועלט און דר וואס האט שכל אין זיין קאפ קאן פיל פון די כללים קאנן און מער מיין ליבר פריינד האב איך דיר קיין כללים ניט גקאנט אום שרייבן מיר דאכט אז פון די כללים קאנסטו פאר שטיין כל הפריצענט רעכינגן פון דר וועלט וואהרן איך האב דיר דא גינג גשריבן וואס אבר שכל בדארף שון מער קיין לערנן ניט. און מיין ליבר פריינד די כללים זאלסטו אויך האלטן ווען דו האסט דיר אנטליגן קערבליך מיט קאפקים גמישט זאלסטו אף האקן דריי אותיות צו דיין רעכטר האנד ווייזען תמיד חלקים מאונטל קאפיקע און דר נאך זאלסטו ווידר אף האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די 2 אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבליך. אבער ווען דו האסט אנטליגן קערבליך אן קאפקים זאלסטו נאר אף האקן איין אות צו דיין רעכטר האנד און דאס אות איז תמיד צענטל קאפקים דר נאך זאלסטו ווידר אף האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די 2 אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבליך אזו ווי איך

האב דיר פיל מאל געוויזן און געלערנט, אלו הן דאס זענען די דרייצן כללים און מיט די כללים קאנסטו רעכענען כל החשבונות פון דער וועלט :

וואג רעכנונג

און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנען ווי אזו דו זאלסט רעכענען וואג רעכענינג דהיינו ווען דו האסט געהאנדעלט 550 אקים זאלץ איז דער קאנטער פאלש געוועזן האסטו אן געהויבן צו שרייען איר וועגט מיר מיט אפאלשן קאנטער האט דער סוחר דיר געענטפערט וואס שרייסטו איך וועל דיר געבן פיר אקים מלח דאראן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל אקים מלח דאראן אקים מלח לכל מאה דאראן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל אקים מלח דאראן דו בדארפסט צו נעמען ביי דעם סוחר זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 550 אקים מלח אובן און זאלסט אונטער שטעלן די 4 אקים וואס דו נעמסט דאראן און זאלסט מיט דעם 4 מאכן איין כפל און, אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד די אותיות זענען תמיד גאר ניט און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד די אותיות זענען תמיד אקים וואס דו בדארפסט צו נעמען דאראן נמצא אחר החשבון בדארפסטו צו נעמען 22 אקים מלח כפי ווי דו האסט דיך מיט דעם סוחר פר גליכט 4 אקים דאראן מכל מאה אקים מלח אזו ☜ און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכענען אפילו אוף איין גרויסן סך דהיינו ווען דו האסט געקויפט 12000 אקים מלח איז דער קאנטער שלעכט געוועזן האסטו דיך פר גליכט מיט דעם סוחר אז ער זאל דיר געבן 6 אקים מלח מכל מאה היינט ווילסטו וויסן ווי פיל אקים מלח דו בדארפסט צו נעמען כפי ווי דו האסט דיך פר גליכט 6 אקים מלח מכל מאה זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 12000 אקים

550
4
22 00

מלח

מלה אובן און די 6 אקים וואס דו נעמסט דאראן זאלסטו שטעלן אונטן און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט בשער הכפל. און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד זענען תמיד די אקים וואס דו בדארפסט צו נעמען דאראן נמצא בדארפסטו ביי דעם סוחר צו נעמען כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פאר גליכט 6 אקים לכל מאה 720 אקים מלח און עס איז קלאר און מיין ליבר פריינד דעם כלל זאלסטו תמיד האלטן אז מיט די אקים וואס דו נעמסט דאראן זאלסטו תמיד מאכן איין כפל דהיינו ווען דו נעמסט 7 אקים אדער 8 אדער 10 אדער 15 אקים מכל מאה זאלסטו תמיד אראנטער שטעלן די אקים וואס דו נעמסט דאראן אונטער דעם סך וואס דו האסט געקויפט אזו ווי איך האב דיר געוויזן און וואס פר איין סך עס וועט דיר ארויס אחר הכפל זאלסטו תמיד אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות וואס זיי זענען צו דיין לינקער האנד די אותיות זענען תמיד די אקים וואס דו בדארפסט צו נעמען דאראן. און מיין ליבר פריינד אז דו וועסט תמיד רעכענען מיט די כללים וואס איך לערן דיך וועסטו דיך געוויס קיין מאל ניט טועה זיין. און מיט די כללים מיין ליבר פריינד זאלסטו אפילו רעכענען אוף איין וועדער גרויסן סך דהיינו ווען דו האסט געקויפט דריי מילאן מיט זעקס מאל הונדערט טויזנט מיט אכט הונדערט מיט פופציג אקים זאלץ און דער קאנטער איז פאלש געוועזן האסטו דיך פאר גליכט מיט דעם סוחר אז ער זאל דיר געבן אכט אקים מלח מכל מאה דאראן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל אקים מלח דו בדארפסט צו נעמען כפי ווי דו האסט דיך פר גליכט מיט דעם סוחר 8 אקים דאראן מכל מאה זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די אקים זאלץ וואס דו האסט געקויפט אובן

און

און אונטן זאלסטו שטעלן די אכט אקים וואס דו נעמסט דאראן און זאלסט מיט די 8 מאכן איין כפל און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות וואס זיי בלייבן דיר צו דיין לינקר האנד זאלסטו וויסן אזו פיל אקים בדארפסטו דאראן צו נעמן . און מיין ליבר פריינד מיט די כללים זאלסטו רעכנן הן איין קליינם סך הן אגרוסן סך וואָרן דא איז דין פרוטה כדין מאה נמצא בדארפסטו נעמן ביי דעם סוחר כפי ווי דו האסט דיך מיט אים פר גלייכט 8 אקים מכל מאה דאראן 288068 אקים זאלין. און מיין ליבר פריינד זאלסט ניט מיינן אז מיט דעם כלל זאלסטו נאר רעכנן אוף זאלץ נייערט מיט דעם כלל מעגסטו רעכנן אפילו אוף סחורה והמבין יבין דבר מתוך דבר . און אזו זאלסטו רעכנן ווען עס קומט דיר אויס אז דו זאלסט נעמן 21 אקים דאראן דהיינו ווען דו האסט געקויפט 7850 פונט בלייא און עס איז געווען איין קארגר קאנטר דהיינו עס איז אפ געגאנגען מכל מאה 21 פונט היינט ווילסטו וויסן ווי פיל פונט בליי דר סוחר בדארף דיר געבן כדי עס זאל זיין רעכט די וואג זאלסטו שטעלן די 7850 פונט בלייא אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 21 פונט וואס דו נעמסט דאראן און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט און אזו ווי עס שטייט פאר דיינע אויגן ☜ און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד ווען תמיד די פונט וואס דו באדרפסט צו נעמן דאראן נמצא בדארפסטו צו נעמן ביי דעם סוחר כפי ווי דו האסט דיך פאר גלייכט מיט דעם סוחר 21 פונט לכל מאה 1648 פונט בלייא און עס איז קלאר און מיין ליבר פריינד תמיד

7850
21
7850
15700
1648.50

זאלסטו

זאלסטו רעכנן מיט די כללים וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין און מיט די כללים קענסטו רעכנן כל החשבונות בערך זה . דאס איז דאס לעצט פון וואג רעכנונג :

האנדעל רעכנונג

און אזו מיין ליבער פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט געקופט 500 טשעטווערט מעל כל מאה טשעטווערט האסטו געקופט פר 1500 גולדן , היינט ווילסטו וויסן ווי פיל גולדן עס קומט דעם סוחר פאר די 500 טשעטווערט מעל זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 1500 גולדן אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די טשעטווערט און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט בשער הכפל אזו ☜ און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות ווען גילדן נמצא קומט דעם סוחר פאר די 500 טשעטווערט 7500 גילדן . און אזו זאלסטו רעכנן ווען דו האסט געקופט 4300 אקים זאלץ כל מאה זאלץ 18 גילדן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל גילדן דו בדארפסט דעם סוחר צו געבן פר דעם זאלץ זאלסטו אוך אזו רעכנן זאלסט שטעלן די 4300 אקים זאלץ אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 18 גילדן און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד ווען תמיד גילדן נמצא בדארפסטו דעם סוחר צו געבן 754 גילדן און אזו זאלסטו רעכנן אוף קערבלך אוך דהיינו דו האסט געהאנדלט 4300 אקים מלח און כל מאה האסטו געקופט

1500
500
750000

פאר

פאר 4 קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו בדארפסט דעם
סוחר צו געבן פאר דעם זאלץ זאלסטו שטעלן דאס זאלץ אובן און אונטן
זאלסטו שטעלן די 4 קערבלך און זאלסט מאכן איין כפל אזוי ☜
און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער
האנד און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד וועלן תמיד
קערבלך נמצא קומט דעם סוחר פאר די 4300 אקים מלח כפי ווי דו האסט
דיך פאר גלייכט 4 קערבלך פאר כל מאה זאלץ 172 קערבלך. אבער אז דו
האסט גקויפט 4300 אקים זאלץ און דאסט גקויפט כל מאה מלח פאר 4
קערבלך מיט 20 קאפקים היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט געבן
דעם סוחר כפי ווי דו האסט דיך פאר גלייכט פיר קערבלך מיט 20
קאפקים זאלסטו אזוי טאן זאלסט שטעלן די 4300 אקים זאלץ אובן און אונטער
דר שורה זאלסטו שטעלן די פיר קערבלך מיט די 20 קאפקים גמישט אין
איין שורה און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל אזוי ☜ און אחר
הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד דר
נאך זאלסטו ווידר אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד
די 2 אותיות וועלן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו
דיין לינקער האנד וועלן תמיד קערבלך נמצא קומט דעם סוחר
פאר דעם זאלץ 180 קערבלך מיט 60 קאפקים און מיט דעם כלל זאלסטו
תמיד רעכינן וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין און דר כלל איז אזוי ווי
דו ווילסט מאכן פון רובל סך קערבלך האקסטו דאך אפ 2 אותיות צו דיין
רעכטער האנד און דר נאך האקסטו ווידר אפ 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד וואס
די 2 אותיות וועלן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד וועלן

4300
4
172,00

43000
420
86000
17200
180,60 00

תמיד קערבלך אזוי ווי איך האב דיך געלערנט בשער חילוף מטבע און די
חשבונות וואס איך ווייז דיר זאלסטו אויך רעכינן מיט די געוועהנליכע כללים
וואהן די ביידע חשבונות ווערן אלץ מיט איין כלל גרעכנט. און אזוי זאלסטו
רעכינן ווען דו האסט גקויפט 7880 אקים זאלץ און האסט גקויפט כל מאה
מלה בעד 26 גילדן און האסט מיט דעם סוחר אמדובר גהאט אז דו זאלסט
אים פר דעם גאנצן זאלץ געבן קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו
זאלסט דעם סוחר געבן כפי ווי דו האסט ביי דעם סוחר גקויפט פר 26 גילדן
כל מאה זאלץ זאלסטו אזוי טאן זאלסט מאכן פון די 26 גילדן קערבלך
דהיינו פון די 26 גילדן וואס דו גיבסט פאר אמאה זאלץ ווערט 3 קערבלך מיט
90 קאפקים זאלסטו שטעלן די 7880 אקים זאלץ אובן און אונטן זאלסטו
שטעלן די 3 קערבלך מיט די 90 קאפקים אין איין שורה און זאלסט מאכן איין
כפל אזוי ☜. און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות
צו דיין רעכטער האנד און דר נאך זאלסטו ווידר אפ
האקן 2 אותיות צו דיין רעכטער האנד די 2 אותיות וועלן תמיד
קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקער האנד וועלן
תמיד קערבלך נמצא בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר
7880 אקים זאלץ 307 קערבלך מיט 32 קאפקים און תמיד מיין ליבר פריינד
זאלסטו רעכינן מיט דעם כלל וואס איך האב דיך דא געלערנט וועסטו דיך
גוויס קיין מאל ניט טועה זיין. אבר ווען עס טרעפט זיך דיר אין איין חשבון
וואס עס איז ניט דא אין די קאפקים קיין עשירות נאר יחידות דהיינו ווען דו
האסט גקויפט 9500 אקים זאלץ און האסט דיך בדינגן פאר כל מאה זאלץ
5 קערבלך מיט 7 קאפקים היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט

7880
390
709200
23640
307,32 00

געבן דעם סוחר פאר דעם זאלץ כפי ווי דו האסט ביי איס גקופט כל מאה זאלץ פר 5 קערבלך מיט 7 קאפקים זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן דיא 9500 אקים זאלץ אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 5 קערבלך מיט די 7 קאפקים גמישט אין איין שורה און זאלסט נאר אוף דעם ארט פון עשירות פון דיא קאפקים שטעלן איין נול און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל אזו ☞ און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות וואס זיי בלייבן צו דיין לינקר האנד די אותיות זענן תמיד קערבלך. נמצא אחר החשבון בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פאר די 9500 אקים זאלץ 481 קערבלך מיט 65 קאפקים און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו דעם כלל האלטן אז ווען דו האסט גקופט די מאה זאלץ פאר קערבלך מיט קאפקים זאלסטו שטעלן די קערבלך מיט קאפקים גמישט אין איין שורה און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל אבר אז אין די קאפקים איז ניט דא קיין עשירות נאר יחידות אזו ווי דא ביי דעם חשבון זאלסטו אוף דעם ארט פון עשירות שטעלן איין נול און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל גלערנט און מיין ליבר פריינד אז דו וועסט תמיד רעכנן מיט דעם כלל וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין ודי לחכימא. און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט גקופט 550 האזין כל מאה האזין צו דרייסג קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט געבן דעם סוחר פר די 550 האזין זאלסטו שטעלן די 550 האזין אובן און אונטר דער שורה זאלסטו שטעלן די דרייסג קערבלך און זאלסט מאכן איין כפל אזו ווי איך

9500
507
66500
475000
481 6500

האב דיך גילערנט. און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא בדארפסטו געבן פר די 560 האזין 165 קערבלך און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען דו האסט גהאנדלט 513 האזין כל מאה האזין פאר 31 קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט געבן דעם סוחר פאר די האזין זאלסטו שטעלן די 513 האזין אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די 31 קערבלך און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די זענן קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא קומט דעם סוחר פאר די האזין 159 קערבלך מיט 3 קאפקים און עס איז קלאר. אבר ווען עס טרעפט זיך דיר קאפקים מיט קערבלך גמישט אין חשבון דהיינו דו האסט גקופט 2314 האזין און האסט באדונגן כל מאה האזין 35 קערבלך מיט 8 קאפקים היינט ווילסטו וויסן ווי פיל קערבלך דו בדארפסט צו געבן פאר די האזין זאלסטו שטעלן די 2314 האזין אובן און אונטר דר שורה זאלסטו שטעלן די קערבלך מיט די קאפקים גמישט אזו ווי איך האב דיך שון גלערנט נאר דא איז דאך ניט דא קיין עשירות אין די קאפקים זאלסטו אוף דעם ארט שטעלן איין נול אזו ווי איך האב דיך גלערנט בשער חילוף מטבע פון רובל סיג אז דו ווילסט מאכן קערבלך וואקן אלץ מיט איין כלל ווערן די ביידע חשבונות גרעכנט און זאלסט מאכן איין כפל. און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד

קערבלך נמצא קומט דעם סוחר פאר די האזין 811 קערבלך מיט 75 קאפקים אזו ווי עס שטייט פאר דייגע אויגין ☞ און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן מיט די כללים וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין · און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר אין חשבון אז אין די קאפקים איז דא יחידית און עשירות דהיינו ווען דו האסט גקויפט 4436 האזין און כל מאה האזין האסטו באדונגן צו 36 קערבלך מיט 13 קאפקים היינט ווילכטו וויסן ווי פיל קערבלך דו זאלסט נעבן דעם סוחר זאלסטו שטעלן די 4436 האזין אובן און אונטן זאלסטו שטעלן די קאפקים מיט די קערבלך גמישט אין איין שורה און זאלסט מאכן איין כפל · און אחר הכפל זאלסטו אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד און דר נאך זאלסטו ווידר אפ האקן 2 אותיות צו דיין רעכטר האנד די 2 אותיות זענן תמיד קאפקים און די איבריגע אותיות צו דיין לינקר האנד זענן תמיד קערבלך נמצא בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פאר די האזין 1602 קערבלך מיט 72 קאפקים און מיין ליבר פריינד פון די כללים וואס איך האב דיר דא גוויזן קאנסטו רעכינן כל החשבונות פון דר וועלט אין דעם ערך און דס איז דס לעצט פון האנדליג רעכנונג ׃

2314
3508
18512
115700
6942
811·75·12

שער המספר בתשבורת

אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן מספר תשבורת וואס דר מספר תשבורת וועט דיר צו נוץ קומן אין כל החשבונות כדי דו זאלסט וויסן ווי אזו דו זאלסט שטעלן איין פערטל און צוויי פערטל און איין

דריטעל

דריטל און צוויי דריטל און איין זעקסטל און צוויי זעקסטל און דרייא זעקסטל און איין פינפטל און צוויי פינפטל און דרייא פינפטל און זאלסט וויסן ווי אזו זיי צו שרייבן און ווי אזו זיי צו רעכינן און וויא דוא זאלסט שטעלן ניינטלך און זיבטלך און צענטלך און כל אותיות וואס זיי הייסן תשבורת זאלסטו וויסן דר חשבון מספר תשבורת ווערט אזו גשריבן איין אות אובן און איין אות אונטן און צווישן די 2 אותיות זאלסטו אין מיטן מאכן איין קארצן שטריך · און זאלסט אזו וויסן דס אות וואס עס שטייט אובן אויף דעם שטריך ווערט גירופן ציילר · וויל דס איבערשטע אות ציילט די חלקים און דאס אונטרשטע אות וואס עס שטייט אונטר דעם שטריך ווערט גירופן נעניר וויל דאדורך ווייס מען וויא פיל חלקים די צווייא אותיות זענן אין אויף זיין נאמן ווערן אן גירופן די חלקים · און כדי דו זאלסט פר שטיין וואס פר איין נאמן די חלקים הייסן שרייב איך דיר פאר דייגע אויגן וויא אזו דוא זאלסט זייא שרייבן ׃

און פון דעם וואס איך האב דיר דא פאר גשריבן וועסטו שון קאנן שרייבן כל האותיות פון מספר תשבורת און אזו ווען עס וועט זיין צוויי אותיות אין דעם ציילר און אין דעם נעניר קאנסטו אויך וויסן דעם מספר דאדורך דעם שטריך וואס דו האסט שרייבן צווישן די צוויי אותיות אין מיטן און אזו אז עס וועט זיין דריי אותיות אין דעם ציילר און אין דעם נעניר קאנסטו אויך וויסן ווי פיל די דריי אותיות זענן דאדורך דעם שטריך וואס אין מיטן איז און כדי דו זאלסט פאר שטיין שרייב איך דיר פאר דייגע אויגן ווי אזו דו זאלסט זייא שרייבן ׃

ניין צענטיל $\frac{9}{10}$	זעקס ניינטל $\frac{6}{9}$	צוויי אכטיל $\frac{2}{8}$	צוויי זעקסטיל $\frac{2}{6}$	איין האלב $\frac{1}{2}$
איין עליפטל $\frac{1}{11}$	זיבן ניינטל $\frac{7}{9}$	דריי אכטיל $\frac{3}{8}$	דריי זעקסטיל $\frac{3}{6}$	איין דריטל $\frac{1}{3}$
צוויי עליפטל $\frac{2}{11}$	אכט ניינטל $\frac{8}{9}$	פיר אכטל $\frac{4}{8}$	פיר זעקסטיל $\frac{4}{6}$	צוויי דריטל $\frac{2}{3}$
דריי עליפטל $\frac{3}{11}$	איין צענטיל $\frac{1}{10}$	פינף אכטל $\frac{5}{8}$	פינף זעקסטיל $\frac{5}{6}$	איין פערטיל $\frac{1}{4}$
פיר עליפטל $\frac{4}{11}$	צוויי צענטיל $\frac{2}{10}$	זעקס אכטיל $\frac{6}{8}$	איין זיבטיל $\frac{1}{7}$	צוויי פערטיל $\frac{2}{4}$
פינף עליפטל $\frac{5}{11}$	דריי צענטיל $\frac{3}{01}$	זיבן אכטיל $\frac{7}{8}$	צוויי זיבטיל $\frac{2}{7}$	דריי פערטל $\frac{3}{4}$
זעקס עליפטל $\frac{6}{11}$	פיר צענטיל $\frac{4}{10}$	איין ניינטיל $\frac{1}{9}$	דריי זיבטיל $\frac{3}{7}$	איין פינפטל $\frac{1}{5}$
זיבן עליפטל $\frac{7}{11}$	פינף צענטיל $\frac{5}{10}$	צוויי ניינטיל $\frac{2}{9}$	פיר זיבטיל $\frac{4}{7}$	צוויי פינפטל $\frac{2}{5}$
אכט עליפטל $\frac{8}{11}$	זעקס צענטיל $\frac{6}{10}$	דריי ניינטיל $\frac{3}{9}$	פינף זיבטיל $\frac{5}{7}$	דריי פינפטל $\frac{3}{5}$
ניין עליפטל $\frac{9}{11}$	זיבן צענטיל $\frac{7}{10}$	פיר ניינטיל $\frac{4}{9}$	זעקס זיבטיל $\frac{6}{7}$	פיר פינפטל $\frac{4}{5}$
צעהן עליפטל $\frac{10}{11}$	אכט צענטיל $\frac{8}{10}$	פינף ניינטל $\frac{5}{9}$	איין אכטיל $\frac{1}{8}$	איין זעקסטיל [illegible]

150 חלקים פון דרייהונדרטל $\frac{150}{300}$	130 חלקים פון הונדערט פופציג $\frac{130}{150}$	156 חלקים פון 378 $\frac{156}{378}$	עלף צענטיל $\frac{11}{10}$
200 חלקים פון אכטהונדרטל $\frac{200}{800}$	600 חלקים פון זיבןהונדרטיל $\frac{600}{700}$	200 חלקים פון דרייהונדרטל $\frac{200}{300}$	זיבצן אכצענטיל $\frac{17}{18}$
300 חלקים פון זיבןהונדרטל $\frac{300}{700}$	300 חלקים פון פינףהונדרטל $\frac{300}{500}$	800 חלקים פון ניינהונדרטל $\frac{800}{900}$	ניינצן צוואנציקטל $\frac{19}{20}$
400 חלקים פון ניינהונדרטל $\frac{400}{900}$	600 חלקים פון ניינהונדרטל $\frac{600}{900}$	120 חלקים פון 200פופציגטיל $\frac{120}{250}$	15 פיר און צוואנציקטל $\frac{15}{24}$
100 חלקים פון 200פופציגטיל $\frac{100}{250}$	700 חלקים פון אכטהונדרטל $\frac{700}{800}$	300 חלקים פון פירהונדרטיל $\frac{300}{400}$	25 פופציגטיל $\frac{25}{30}$

אזן, מיין ליבר פריינד אזו זאלסטו רעכינען דעם חשבון מספר תשבורת דהיינו דו ווילסט וויסן וואס עס הייסט זיבן אכציגטל זאלסטו אזו וויסן ווען דו האסט גינומן איין שטעקלע און האסט צו שניטן אויף אכצן שטיקלך האסטו איין שטיקל אוועק גיגעבן איז דיר נאך איבר גבליבן זיבצן שטיקלך הייסן די זיבצן שטיקלך זיבצן אכציגטל . ווייל דו האסט צו שניטן איין שטעקלע אויף אכצן חלקים און אזו אז דו האסט צו שניטן איין שטיק צין אויף 24 חלקים האסטו אוועק גיגעבן 9 חלקים צין און 15 חלקים האסטו נאך : הייסן די 15 חלקים 15 פיר און צוואנציקטל ווייל דו האסט דס גאנצע שטיק צין צו שניטן אויף פיר און צוואנציג חלקים איבר דעם הייסן די 15 פיר און צוואנציקטל און אזו אז דו האסט גהאט איין מטבע וואס זי איז גגאנגן 50 גילדן ביסטו גגאנגן צו איין חלפן און האסט די מטבע אפ גביטן און האסט אוועק געגבן

25 גילדן און 25 גילדן זענן דיר איבר געבליבן הייסן די 25 גילדן 25 פופצעקטל וואָרן 25 חלקים האסטו און דאס איבריגע גייט דיר אפ און אזו או דו האסט צו שניטן איין שטיק לייווענט אויף 378 חלקים האסטו 222 שטיקלעך פאר קופט און 156 שטיקלעך איז דיר נאך איבר געבליבן הייסן די 156 שטיקלעך 156 פון 378 ווייל דו האסט דאך דאס גאנצע שטיק לייווענט צו שניטן אויף דריי הונדערט מיט אכט און זיבצג חלקים איבר דעם ווערן זיי אזו אן גרופן אזו ווי איך האב דיר פאר געשריבן אויף דעם בלאט און אזו זאלסטו רעכנן כל המספר תשבורת און אזו זאלסטו די אותיות שרייבן ווי איך האב דיר געשריבן אויף דעם בלאט די אותיות פון מספר תשבורת און פר איין כר שכל איז גאנץ גנוג פון וואס איך האב אים דא גלערינט און פון דעם וואס איך האב דיר פאר געשריבן אויף דעם בלאט וועסטו קאנן שרייבן כל המספר תשבורת און וועסט ווייסן ווי אזו זיי און צו רופן אויף נייערע נעמן דס איז דאס לעצט פון מספר תשבורת ודי לחכימא :

ערך המשולש ובלשונם רעגולא דעטרי

אזו אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן דעם חשבון וואס עס ווערט אן גרופן ערך המשולש און איבר דעם ווערט אן גרופן דר חשבון ערך המשולש ווייל דר חשבון ווערט תמיד גירעכנט און געשריבן אין דריי סדרים וואס די דריי סדרים ווייסטו חאול נאר דעם פערדן סדר ווילסטו ווייסן און אזו ווערט דר חשבון גרעכנט דהיינו ווען דו האסט גקופט 6 איילן צייג פאר 12 גילדן הייסט ווילסטו ווייסן ווען דו האסט גקופט 8 איילן צייג ווי פיל דו בדארפסט דעם סוחר געבן מילא די דריי זאכן ווייסטו וואל נאר דאס

פערדי ווילסטו ווייסן בכן זאלסטו דעם חשבון אזו שטעלן דהיינו די 6 איילן צייג זאלסטו שרייבן אין דר לינקר האנד און נאך די 6 איילן צייג זאלסטו שטעלן די 12 גילדן וואס דו האסט געגעבן פאר די 6 איילן צייג און זאלסט צווישן די 6 איילן און צווישן די 12 גילדן מאכן איין שטרעבילע אין דר ברייט און נאך די 12 גילדן זאלסטו מאכן איין דאפעל שטרעבילע אין דר ברייט און זאלסט שטעלן אין דר רעכטר האנד די 8 איילן וואס אויף די אכט איילן איז די שאלה אזו ווי עס שטייט פאר רייגע אונגן ☞ דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן די 8 איילן פון דיין רעכטר האנד אונטר די 12 גילדן און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארויס אחר הכפל 96 און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט דעם 6 וואס ער שטייט אין דיין לינקר האנד וועט דיר ארויס אחר החילוק 16 אזו פיל גילדן בדארפסטו צו געבן פר די אכט איילן צייג און איך וועל דיר געבן צו פר שטיין פאר וואס עס קומט פאר די אכט איילן 16 גילדן וואָרן דר חשבון איז גלייך ווי ווען עס וואלט פאר דיר געשטאנען געשריבן און זאלסט פרעגן דעם חשבון ווען דו האסט גקופט איין אייל צייג פאר 12 גילדן ווי פיל קומט דעם סוחר פאר 8 איילן וואלט דאך דר שכל גיטראגן או דו זאלסט מאכן איין כפל די 8 איילן מיט די 12 גילדן און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל אזו פיל גילדן קומט דעם סוחר פאר די 8 איילן צייג אבר אצונד האסטו וועלכער גקופט די סחורה וואָרן דו האסט דאך פר 6 איילן צייג געגעבן 12 גילדן נמצא גיסטו נאר פאר איין אייל צייג אזעקסט חלק איבר דעם מוזטו מאכן אחילוק מיט 6 וואס ער שטייט צו דיין לינקר האנד און וואס עס גייט דיר ארוס אחר החילוק אזו פיל

```
6 - 12 = 8 -
      8
   ———
     96 |  6
      6 | ——
   ———  | 16
     36
     36
   ———
      0
```

גילדן בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פאר די אכט איילן צייג און מיין ליבר פריינד אז דו וועסט מיט דעם כלל רעכינן וועסטו קאנן רעכינן כל החשבונות אין דעם ערך . און די פרוב זאלסטו תמיד אזוי מאכן זאלסט תמיד פאר קערט פרעגן די שאלה וואהרן דר יוצא וואס דו בדארפסט צו געבן פאר די 8 איילן צייג איז דאך 16 גילדן און אז דו מאכסט די פרוב זאלסטו פאר קערט פרעגן די שאלה אז דו האסט גקופט אכט איילן צייג האסטו דעם סוחר געגבן 16 גילדן היינט אבר האסטו גקופט 6 איילן צייג ווי פיל קומט דעם סוחר און אז נאך דעם חשבון וואס דו וועסט מאכן וועט דיר ארוס 12 גילדן וועסטו וויסן אז דו האסט גוט גרעכינט ומקבל הן אתה שומע לאו און דעם חשבון זאלסטו מאכן אזוי ☜ און זאלסט ארונטר שטעלן דעם 6 פון דיין רעכטער האנד אונטר די 16 און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די 8 איילן וואס זיי שטייען אין דיין לינקר האנד און וואס עס וועט דיר ארוס זיין אחר החילוק אזוי פיל גילדן בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פאר די 6 איילן צייג נמצא גייט דאך דיר ארוס אחר החשבון 12 גילדן זאלסטו וויסן אז דוא האסט פריער דעם חשבון גוט גמאכט און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו אזוי רעכינן און תמיד זאלסטו אזוי מאכן די פרוב וועסטו דיך בוודאי קיין מאל ניט טועה זיין. און אזוי זאלסטו רעכינן ווען דו האסט גקופט 150 איילן קיטיי נאר דו האסט דיך מיט דעם סוחר פאר גלייבט אז ער זאל דיר מעסטן אויף דעם אלעפ היינט ווילסטו די קיטיי ניט צו נארפן דו זאלסט אים אויס מעסטן נאר דו ווילסט בארעכינן מיט דעם חשבון ווי פיל עס ווערט פון די 150 איילן קיטיי כדי דו זאלסט וויסן

8 - 16 = 6 -
6
96 | 8
8 | 12
16
16
0

פאר ווי פיל אלעפ דו זאלסט דעם סוחר צאלן . זאלסטו אזוי מאן זאלסט ברעכנן מיט ווי פיל איין אלעפ איז מער פון איין איל איז דאך איין אלעפ מער פון איין איל מיט אהאלב פערטל נמצא ווערט דאך פון ניין איילן אכט אלעפ . און היינט זאלסטו אזוי שטעלן דעם חשבון אז פון ניין איילן ווערט אכט אלעפ ווי פיל ווערט פון 150 איילן און זאלכט אזוי רעכינן אזוי ווי איך האב דיך גילערינט און זאלסט שטעלן די ניין איילן אין דר לינקר האנד און די אכט אלעפ זאלסטו שטעלן אין מיטן און די 150 איילן וואס דו ווילכט וויסן ווי פיל אלעפ עס ווערט פון זיי זאלסטו שטעלן אין דיין רעכטער האנד דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן די אכט אלעפ אונטר די 150 איילן און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל. זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די 9 איילן פון דיין לינקר האנד און וואס עס גייט דיר ארוס אחר החילוק אזוי פיל אלעפ ווערט פון די איילן נמצא ווערט פון די 150 איילן 133 אלעפ מיט דריי ניינטל אלעפ פאר אזוי פיל אלעפ בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו מיט דעם כלל זאלכי חשבונות רעכינן אין דעם ערך . און די פרוב זאלכטו מאכן אזוי ווי איך האב דיך גילערנט דהיינו דו זאלסט פאר קערט פרעגן די שאלה אז פון 8 אלעפ ווערט 9 איילן ווי פיל איילן ווערט פון 133 אלעפ מיט דריי ניינטל אלעפ און זאלסט מאכן דעם כפל מיט איין 9 און דעם חילוק מיט איין 8 און אז עס וועט דיר ארוס אחר החשבון 150 איילן זאלסטו וויסן אז דו האסט גוט גירעכינט ומקבל הן אתה שומע לאו . און אזוי מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן דעם נעמליכן חשבון ווען עס טרעפט זיך דיר פאר קערט דהיינו דו האסט גקופט 2 שטיקך לייווינט ענגליש און די 2 שטיקך לייווינט האבן געהאלטן 150 אלעפ דו האסט אבר גיקופט ביי דעם

סוחר אז ער זאל דיר מעסטן אויף דר איל היינט ווילסטו אבר די לייווינט ניט צו גיארפן אז דו זאלסט זי ערשט מעסטן לכן ווילסטו וויסן ווי פיל איילן עס ווערט פון די 150 אלעפ זאלסטו אזו טאן זאלסט בארעכינן מיט ווי פיל איין איל איז ווייניקר פון איין אלעפ איז דאך איין איל ווייניקר פון איין אלעפ מיט איין האלב פערטל נמצא ווערט פון אכט אלעפ ניין איילן זאלסטו אזו פרעגן אז פון אכט אלעפ ווערט ניין איילן ווי פיל ווערט פון 150 אלעפ און זאלסט דעם חשבון שטעלן אזו ווי איך האב דיך שון געלערנט און אזו ווי עס שטייט

```
8 - 9 = 150 -
        9
     1350 | 8
        8 |-----
       55 | 168 6/8
       48
       70
       64
        6
```

פאר דיינע אויגן ☞ נמצא ווערט פון די 150 אלעפ 168 איילן מיט זעקס אכטיל איל פאר אזו פיל איילן בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן און מיט די כללים קאנסטו רעכינן כל החשבונות פון דר וועלט אין דעם ערך און אז דו וועסט רעכינן מיט די כללים וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין. און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען דו האסט געקויפט 5 שטיק קיטיי און זיי האבן געהאלטן 210 איילן דו האסט אבר געקויפט די קיטיי אז מען זאל דיר מעסטן אויף דעם ארשין היינט ווילסטו וויסן ווי פיל ארשין עס ווערט פון די 210 איילן כדי דו זאלסט וויסן פר ווי פיל ארשין דעם סוחר צו צאלן. זאלסטו אזו טאן זאלסט בערעכינן אז איין ארשין איז מער פון איין איל מיט אהאלבר איל ווערט דאך פון דרייא איילן 2 ארשין אזו היינט זאלסטו אזו שטעלן דעם חשבון אז פון דרייא איילן ווערט 2 ארשין ווי פיל ארשין ווערט פון 210 איילן און זאלסט רעכינן דעם חשבון אזו וויא איך האב דיך געלערנט און אזוי וויא עס שטייט פאר


```
3 - 2 = 210 -
        2
      420 | 3
        3 |-----
       12 | 140
       12
       00
```

דיינע אויגן ☞ נמצא ווערט פון די 210 איילן 140 ארשין פאר אזו פיל ארשין זאלסטו דעם סוחר צאלן. און דיא פרוב זאלסטו מאכן אזוי וויא איך האב דיך געלערנט דהיינו זאלסט פאר קערט פרעגן דיא שאלה אז פון 210 איילן ווערט 140 ארשין וויא פיל ארשין ווערט פון 3 איילן און זאלסט דעם חשבון שטעלן אזו ווי איך האב דיך געלערנט נמצא גייט דיר ארויס אחר החשבון 2 ארשין זאלסטו וויסן אז דו האסט גוט גערעכינט וואדן דאס איז דאך איין קלארע זאך אז פון דריי איילן ווערט 2 ארשין און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו ווידר פאר קערט פון ארשין איילן מאכן דהיינו דו האסט געקויפט 5 שטיק קיטיי לייפציגר און זיי האבן געהאלטן 509 ארשין דו האסט אבר געקויפט ער זאל דיר מעסטן אויף דר איל בכן ווילסטו היינט בארעכינן מיט דעם חשבון ווי פיל איילן עס ווערט פון די 509 ארשין זאלסטו אזו טאן זאלסט בארעכינן מיט ווי פיל איין איל איז ווייניקר פון איין ארשין . מיט אהאלבר איל. נמצא ווערט פון 2 ארשין דריי איילן היינט זאלסטו אזו שטעלן דעם חשבון אז פון 2 ארשין ווערט דריי איילן ווי פיל איילן ווערט פון 509 ארשין און זאלסט דעם חשבון מאכן אזו ווי איך האב דיך געלערנט און אזו ווי עס שטייט

```
2 - 3 = 509 -
        3
     1527 | 2
       14 |-------
       12 | 763 1/2
       12
       07
        6
        1
```

פאר דיינע אויגן ☞ וועט דיר ארויס אחר החשבון $763\frac{1}{2}$ איילן אזו פיל ווערט פון די 509 ארשין און פר אזו פיל איילן בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן און די

פרוב וואלסטו אזוי מאכן וואלסט פאר קערט פרעגן אז פון 509 ארשין ווערט 763 $\frac{3}{4}$ איילן ווי פיל איילן ווערט פון 2 ארשין און וואלסט אזוי שטעלן דעם חשבון אזוי ווי איך האב דיך געלערנט און אז עס וועט דיר ארויס אחר החשבון 3 איילן וואלסטו וויסן אז דו האסט גוט גירעכינט ומכלל הן אתה שומע לאו און אז דו וועסט אזוי רעכינן וועסטו דיך קיין מאל ניט טועה זיין און מער מיין ליבר פריינד בדארף איך דיר (אז דו ביסט אבר שכל) קיין חשבונות ניט לערנן עס איז גנוג די חשבונות וואס איך האב דיך דא גילערנט פון די חשבונות קאנסטו שון רעכינן כל החשבונות אין דעם ערך דאס איז דאס לעצט פון ערך המשולש הפשוט :

ערך המשולש בתשבורת

אין אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן ווי אזוי דו וואלסט רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר דריטל אדר פערטיל אדר זעקסטל אין דעם חשבון דאס ווערט אן גירופן ערך המשולש בתשבורת און די חשבונות קאנסטו ניט רעכינן מיט די כללים וואס איך האב דיך געלערינט אין חשבון פון ערך המשולש הפשוט נאר אזוי וואלסטו דעם חשבון רעכינן ווי איך וועל דיך אצונד לערנן . דהיינו ווען דו האסט גיקופט . 2 דריטל אייל גוואנט פר 4 גילדן היינט ווילסטו וויסן נאך דעם פריין וואס דו האסט גיקופט דאס גוואנט ווי פיל דו וואלסט געבן פאר 2 איילן גוואנט דעם סוחר . וואלסטו שטעלן דעם חשבון אזוי ווי איך האב דיך גילערנט בערך המשולש הפשוט און ווי עס שטייט ווייטר פר דיר אונ אזוי וואלסטו טאן וואלסט כפלן מיט דעם 2 וואס ער שטייט אין דיין רעכטער האנד דעם 3 וואס הייסט נעניר וואס ער שטייט

אין דיין לינקר האנד און וואלסט אזוי זאגן 2 מאל 3 איז 6 שטעל אוועק אין דיין רעכטער האנד ווי דער 2 איז גישטאנן און וואלסט מאכן איין שטריך און וואלסט שטעלן אונטר דעם שטריך אין דיין לינקר האנד דעם ציילר פון די 2 דריטל דהיינו דעם 2 און אין מיטן וואלסטו שטעלן די 4 גילדן אזו אין דער רעכטער האנד וואלסטו שטעלן דעם 6 אזוי ווי עס שטייט פאר דיינע אויגן ☞ און היינט וואלסטו אזוי רעכינן ווי איך האב דיך גלערנט בערך המשולש הפשוט דהיינו וואלסט ארונטר שטעלן דעם 6 פון דיין רעכטער האנד אונטר דעם פיר וואס ער שטייט אין מיטן און וואלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל וואלסטו מאכן איין חילוק מיט דעם 2 וואס ער שטייט אין דיין לינקר האנד וועט דיר ארויס אחר החילוק 12 גילדן אזוי פיל גילדן בדארפסטו צו געבן דעם סוחר פאר דיא 2 איילן גוואנט . און תמיד וואלסטו אזוי רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר שברים אין דער לינקר האנד אזוי ווי איך האב דיך דא גילערנט . און מיין ליבר פריינד איך וועל דיר געבן צו פאר שטיין פר וואס דו בדארפסט צו כפלן דעם 2 פון דיין רעכטער האנד מיט דעם 3 דעם נעניר פון דיין לינקר האנד ווארן אז דו כפילסט דעם 2 מיט דעם 3 דעם נעניר ווערט דער 2 פון דיין רעכטער האנד אויך 6 דריטל ווארן דו וואלסט אזוי וויסן אז 2 דריטל אייל איז איין דריטל פון 2 גאנצע איילן און היינט אז דו וועסט ניט כפלן ווי דען עס וועט טאקי אזוי שטיין דער חשבון וועסטו דאך דעם חשבון ניט קאנן מאכן איבר דעם וואלסטו כפלן די 2 איילן פון דיין רעכטער האנד מיט דעם 3 דעם נעניר און היינט אז דו האסט ביידע גכפילת וואהן

$\frac{2}{3}$ - 4 = 2 -

2 - 4 = 6 -

6	
24	2
2	12
04	
4	
0	

דארף דעם ווערן די ביידע מספרים גלייך אין איין ערך ווארין אזו ווי אין דר לינקר האנד איז איטליכס איין דריטל איל אזו זענן די 2 איילן פון דיין רעכטר האנד אויך איטליכס איין דריטל איל ווארין או דו האסט גפילת דעם 2 מיט דעם 3 דעם נעניר איז דאך דר 2 וואס ער איז 2 איילן געווארין 6 דריטל נמצא איז דאך דר 2 וואס ער איז אצונד 6 דריטל אין איין ערך מיט דעם אות וואס עס שטייט צו דיין לינקר האנד ווארין אין דר לינקר האנד איז 6 דריטל אין אין דיין רעכטר האנד איז 6 דריטל נמצא זענן די ביידע מספרים שון גלייך און אז זיי זענן שון גלייך זאלסטו רעכנן אזו ווי איך האב דיך גלערנט בערך המשולש הפשוט און אזו זאלסטו פרעגן דעם חשבון אז פאר 2 דריטל איל גוואנט האסטו גגעבן 4 גילדן ווי פיל בדארפסטו צו געבן פאר 6 דריטל איל און זאלסט מאכן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גלערנט און אז דו ווערסט תמיד אזו רעכנן מיט די כללים וועסטו קיין מאל ניט קומן לידי טעות ודי לחכימא . און אזו זאלסטו טאקי רעכנן ווען עס טרעפט זיך דיר פאר קערט אז אין דר רעכטר האנד איז דא שברים און אין דר לינקר האנד איז דא גאנצי זאלסטו אויך אזו רעכנן אזו ווי איך האב דיך גלערנט ☞ און כדי דו זאלסט פר שטיין וועל איך דיר וייזן ווי אזו דו זאלסט רעכנן ווארין אז דו ווילסט מאכן די פרוב פרעגסטו דאך פאר קערט דעם חשבון אז פאר 2 איילן גוואנט האסטו גגעבן 12 גילדן ווי פיל קומט דעם סוחר פאר 2 דריטל איל גוואנט לויט די פריין נמצא איז דאך אצונד דא שברים אין דיין רעכטר האנד און גאנצע אין דיין לינקר האנד און דעם חשבון זאלסטו אזו רעכנן

$2 - 12 = \frac{2}{3} -$

$6 - 12 = 2 -$

2	
24	6
24	4
00	

אזו

אזו ווי איך האב דיך גלערנט און זאלסט בפלן דעם 3 דעם נעניר פון דיין רעכטר האנד מיט דעם 2 די גאנצע פון דיין לינקר האנד און זאלסט אזו זאגן 2 מאל 3 איז 6 שטעל דעם 6 אויף דעם ארט פון דעם 2 פון דיין לינקר האנד און היינט או דו האסט פון די גאנצע אויך גמאכט דריטל זאלסטו אזו פרעגן דעם חשבון אז פאר 6 דריטל איל האסטו דעם סוחר גגעבן 12 גילדן ווי פיל גילדן בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פאר 2 דריטל איל גוואנט וועט דיר ארוס אחר החשבון 4 גילדן אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר די 2 דריטל איל גוואנט נמצא גייט דאך דיר ארוס די פרוב אזו ווי דו האסט פריער גפרעגט דעם חשבון אז פאר 2 דריטל איל האסטו גגעבן דעם סוחר 4 גילדן ווי פיל גילדן בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן פר 2 איילן גוואנט און אצונד ווייסטו אז דו האסט גוט גרעכנט ומקבל הן אמת שומע לאו . און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן ווען עס וועט זיין אין איין זייט שברים מיט גאנצע אין דר רעכטר האנד אדר אין דר לינקר האנט דהיינו ווען דו האסט גקויפט 4 איילן מיט דריי פערטל גוואנט פר 25 גילדן היינט ווילסטו וויסן ווי פיל דו זאלסט געבן פר 6 איילן זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו וויא איך האב דיך גלערנט און אזו ווי עס שטייט פר דיר ☞ און זאלסט בפלן מיט דעם 4 דעם נעניר פון דיין לינקר האנד די גאנצע פון דיין לינקר האנד און זאלסט אזו זאגן 4 מאל 4 איז 16 און די דריי פערטל וואס זיי שטייען נעבן דעם 4 איז 19 פערטל שטעל אונטר די פיר מיט דריי פערטל די 19 וואס עס איז דיר ארוס אחר הכפל

$4\frac{3}{4} - 25 = 6 -$

$19 - 25 = 24$

24	
100	
50	
600	19
57	$31\frac{11}{19}$
30	
19	
11	

און

און דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם 4 דעם נעניר די 6 איילן פון דיין רעכטר האנד און זאלסט אזו זאגן 4 מאל 6 איז 24 שטעל די 24 אונטר די 6 און היינט אז דו האסט שון פון ביידע מספרים גימאכט פערטיג זענן דאך ביידע מספרים גלייך און היינט אז ביידע מספרים זענן גלייך זאלסטו אזו פרעגן דעם חשבון אז פאר 19 פערטל האסטו גיגעבן דעם סוחר 25 גילדן בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר 24 פערטל און זאלסט דעם חשבון מאכן אזו ווי איך האב דיר גוויזן וועט דיר ארוס אחר החשבון 31 גילדן מיט $^{11}/_{19}$ גילדן אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן און די פרוב זאלסטו אזו מאכן זאלסט ארונטר שטעלן די 19 פערטל וואס דו האסט מיט זיי גימאכט איין חילוק אונטר די 31 מיט $^{11}/_{19}$ גילדן וואס איז דיר ארוס אחר החשבון און זאלסט מיט זיי מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל דר סך וואס ער איז פריער גיוועזן איידר דו האסט גימאכט איין חילוק אזו ☞

$31\frac{11}{19}$
19
279
31
11
600

און ווען עס וועט דיר תמיד ארוס דר סך אזו זאלסטו וויסן אז דו האסט גוט גרעכנט. און מיין ליבר פריינד די פרוב זאלסטו תמיד רעכנן און מאכן אויף כל החשבונות וואס זיי זענן אין דעם ערך ווארן די פרוב איז אגרינגע פרוב און אז דו ווילסט זאלסטו מאכן די פרוב וואס איך האב דיך פיל מאל גילערנט דהיינו זאלסט פאר קערט פרעגן דעם חשבון אז פר 24 פערטל האסטו דעם סוחר גיגעבן 31 מיט $^{11}/_{19}$ גילדן ווי פיל גילדן בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר 19 פערטל און שטעל דעם חשבון ווי איך האב דיך פיל מאל גילערנט און אז עס וועט דיר ארוס אחר החשבון 25 גילדן זאלסטו וויסן אז דו האסט גוט גירעכנט און וועלכי פרוב עס וועט דיר גרינג זיין צו מאכן די פרוב זאלסטו מאכן. און אזו זאלסטו

רעכנן סיי עס וועט זיך דיר טרעפן גאנצע מיט שברים אין דר רעכטר האנד סיי עס וועט זיך דיר טרעפן גאנצע מיט שברים אין דר לינקר האנד זאלסטו אלין אזו רעכנן אזו ווי איך האב דיך דא גלערנט. אבר ווען עס וועט זיך דיר טרעפן אין חשבון גאנצע מיט שברים אין דר רעכטר האנד און גאנצע מיט שברים אין דר לינקר האנד דהיינו דו פרעגסט ווען דו האסט גיגעבן פר 6 חדשים מיט $^{3}/_{4}$ חודש 26 קערבלך ווי פיל בדארפסטו צו געבן פראצענט פר אזו איין סך פר 8 חדשים מיט $^{4}/_{7}$ חודש זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גילערנט און אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☞

$6\frac{3}{4}$ - 26 = $8\frac{4}{7}$ -
27 - 26 = 60 -
7   4
189 - 26 = 240 -
240
1040
52
6240	189
567	$33^{3}/_{189}$
570
567
3

און זאלסט פון די אכט חדשים אויך מאכן שברים און זאלסט אזו זאגן 7 מאל אכט איז 56 און 4 זיבטלה איז 60 זאלסטו ציען איין שטריך און אונטר דעם שטריך זאלסטו שטעלן די 60 אויף דעם ארט ווי די 8 $^{4}/_{7}$ חדשים זענן גישטאנן נמצא איז גיווארן פון די 8 $^{4}/_{7}$ חדשים 60 זיבטלך חודש און אזו זאלסטו פון דיא 6 $^{3}/_{4}$ חדשים אויך מאכן שברים און זאלסט זיי אזו כפלן 4 מאל 6 איז 24 און די דריי פערטל איז 27 זאלסטו די 27 ארונטר שטעלן אונטר דעם שטריך אויף דעם ארט פון דיא 6 $^{3}/_{4}$ חדשים נמצא איז פון די 6 $^{3}/_{4}$ חדשים גיווארן 27 פערטל חודש און היינט אז דו האסט גימאכט אוס אלע מספרים אין גאנצן שברים נמצא זענן די 60 דער ציילר פון דיין רעכטר האנד און די 27 איז דר ציילר פון דיין לינקר האנד נאר די ביידע מספרים ווערן ניט אויף איין

נאמן גרופן ווארן די 60 זעכין זיבטלך אונ די 27 זעכן פערטל און היינט אז
איטליכר מספר האט איין אנדרן נאמן כוטשו דאך די ביידע מספרים ברענגן
אין איין שבר אביין כדי די נעניר זאלן איין נאמן גרופן ווערן און אז די ביידע
מספרים זאלן איין נאמן גרופן ווערן זאלסטו אזו טאן זאלסט דעם נענר דעם
4 פון דיין לינקר האנד ארונטר שטעלן אונטר דעם ציילר 60 פון דיין רעכטער
האנד און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 240 שטעל די
240 אונטר דעם שטריך אין דיין רעכטר האנד און אזו אוך זאלסטו ארונטר
שטעלן דעם נענר דעם 7 אונטר דעם ציילר 27 פון דיין לינקר האנד און
זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 189 און זאלסט די 189
שטעלן אין דיין לינקר האנד און היינט אז די שברים מיט גאנצע פון דיין
רעכטר האנד און די שברים מיט גאנצע פון דיין לינקר האנד זענן געווארן
איין מספר ווארן דורך דעם וואס דו האסט געכפלט באלכסון דר ציילר פון
דיין לינקר האנד מיט דעם נענר פון דיין רעכטר האנד און ווידר פר קערט דעם
נענר פון דיין לינקר האנד מיט דעם ציילר פון דיין רעכטר האנד איז דאך אוס
אלי שברים געווארן איין מספר און זיי האבן שון ביידע איין נאמן . און
היינט אז ביידע מספרים האבן שון איין נאמן זאלסטו דעם חשבון רעכינן
אזו ווי איך האב דיך געלערנט בערך המשולש הפשוט און אזו ווי איך האב
דיר גוויזן נמצא אחר החשבון בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פראצענט 33
מיט $\frac{3}{198}$ קערבלך אזו ווי עס שטייט פר דיר. אבר ווען עס וועט זיך דיר טרעפן
גאנצע מיט שברים אין אלע ביידע זייטן נאר די נענר ווען גלייך. ווי דהיינו
ווען דו האסט גקופט 6 מיט דריי פינפטל איילן געוואנט פר 26 קערבלך
היינט ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר פר אכט מיט דריי פינפטל

איילן געוואנט בדארפסטו ניט צו כפלן באלכסון אזו ווי איך האב דיך געלערנט
אין דעם פאריגן חשבון נאר זאלסט מאכן פון די 6 איילן אוך פינפטלך ווערט
פון זיי 33 פינפטלך און דר נאך זאלסטו מאכן פון די 8 איילן אוך פינפטלך
ווערט פון זיי 43 פינפטלך און היינט אז דו האסט
גימאכט פון די ביידע מספרים פינפטלך זאלסטו אזו
פרעגן דעם חשבון אז פר דריי און דרייסיג פינפטלך
אייל האסטו דעם סוחר געגעבן 26 קערבלך ווי
פיל קערבלך בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר 43
פינפטלך אייל אין אצונד זאלסטו מאכן דעם חשבון
בערך המשולש הפשוט אזו ווי עס שטייט פר דיינע
אויגן ☜ וועט דיר ארוס אחר החשבון 33 קערבלך
מיט ניין און צוואנציג דריי און דרייסיגטל קערבלך אזו

$6\frac{3}{5} \cdot 26 = 8\frac{3}{5}$

33 - 26 = 43

43

78

104

1118 | 33

99 | $33\frac{29}{33}$

128

99

29

פיל זאלסטו געבן דעם סוחר פר די 8 איילן מיט דריי פינפטל אייל און די
פרוב זאלסטו מאכן אזו ווי איך האב' דיך געלערנט און אזו ווי עס שטייט
פר דיינע אויגן ☜ אבער ווען עס וועט זיך דיר טרעפן אין
חשבון שברים אין מיטן און ביי די זייטן וועט זיין גאנצע
דהיינו ווען דו האסט גקופט 8 איילן געוואנט און האסט גיגעבן
פר זיי פיר קערבלך מיט צוויי דריטל קערבלך היינט האסטו
ווידר גקופט 4 איילן געוואנט אלץ אין דם פרייז ווילסטו וויסן
ווי פיל עס קומט דעם סוחר פר די 4 איילן זאלסטו שטעלן דעם
חשבון אזו ווי איך האב דיך געלערנט און זאלסט אזו טאן זאלסט כפלן דעם 3
דעם נענר פון דר מיט . מיט דעם 4 גאנצע פון דר מיט איז 12 און די

$33\frac{29}{33}$

33

99

99

29

1118

צווי דריטל איז 14 דריטל זאלסטו שטעלן די 14 אונטר די פיר מיט צווי
דריטל און דר נאך זאלסטו מיט דעם 3 דעם נענר פון מיטן כפלן די 8
איילן פון דיין לינקר האנד איז 24 זאלסטו שטעלן די 24 אונטר דיא 8 איילן

$8 - 4\frac{2}{3} = 4 -$		
$24 - 14 = 4 -$		
4		
56	24	
48	$2\frac{8}{24}$	
8		

און זאלסט אזו רעכנן ווי איך האב דיך געלערנט בערך
המשולש הפשוט און אזו ווי עס שטייט פאר דיינע
אויגן ☜ וועט דיר ארוס אחר החשבון צווי מיט
אכט פיר און צוואנציגטל קערבלך אזו פיל בדארפסטו
דעם סוחר צו געבן פר די פיר איילן גוואנט. און אזו
מיין ליבר פריינד זאלסטו תמיד רעכנן ווען עס טרעפט
זיך דיר שברים אין דר מיט און אין די ביידע זייטן איז דא גאנצע און די פרוב
זאלסטו מאכן אויך כפל אזו ווי איך האב דיך געלערנט און אזו ווי איך האב

$2\frac{8}{24}$
24
48
8
56

דיר געשריבן אויף דעם בלאט ☜ און אזו זאלסטו רעכנן
ווען עס טרעפט זיך דיר שברים אין דר לינקר האנד און דר
רעכטער האנד און אין דר מיט דהיינו ווען דו האסט געקויפט
פיר מיט איין פערטל איל ראצע מארע פר וועקם מיט איין
האלבן רובל היינט ווילסטו וויסן ווי פיל עס קומט דעם סוחר
פר 2 1/3 איל ראצע מארע לויט דעם פרייז זאלסטו אזו פרעגן דעם חשבון
אז פאר 4 מיט איין פערטל איל ראצע מארע האסטו דעם סוחר גיגעבן
6 1/2 רובל ווי פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פר צווי מיט איין דריטל
איל ראצע מארע לויט דעם פרייז און זאלסט דעם חשבון שטעלן אזו ווי
איך האב דיך געלערנט און זאלסט אזו רעכנן זאלסט כפלן מיט דעם 4
דעם נענר פון דיין לינקר האנד דעם 4 פון דיין לינקר האנד און זאלסט
אזו

אזו זאגן 4 מאל 4 איז 16 און 1 פערטל איז 17 פערטל שטעל די 17 צו
דיין לינקער האנד דר נאך זאלסטו כפלן דעם 2 דעם נענר פון מיטן מיט
דעם 6 פון דר מיט און זאלסט אזו זאגן 2 מאל 6 איז 12 און 1 האלבעם איז 13
שטעל 13 אין דר מיט דר נאך זאלסטו כפלן דעם 3 דעם נענר פון דיין רעכטער
האנד מיט דעם 2 פון דיין רעכטער האנד איז 6 און 1 דריטל איז 7 זאלסטו
די 7 שטעלן אין דיין רעכטער האנד היינט זאלסטו ארונטער שטעלן דעם 4 דעם
נענר פון דר לינקר האנד אונטר די 7 דעם ציילער פון דיין רעכטער האנד
און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל 28 זאלסטו די 28
שטעלן אין דיין רעכטער האנד דר נאך זאלסטו ארונטער שטעלן דעם נענר
פון דיין רעכטער האנד אונטר די 17 און זאלסט מאכן איין כפל וועט דיר
ארוס אחר הכפל 51 דר נאך זאלסטו ארונטער שטעלן דעם 2 דעם ציילר פון
דר מיט און זאלסט מיט דעם 2 מאכן איין כפל וועט דיר ארוס אחר הכפל
102 און דר נאך זאלסטו ארונטער שטעלן די 28 פון דיין רעכטער האנד אונטר
די 13 פון דר מיט וועט דיר ארוס אחר הכפל
364 דר נאך זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די
102 פון דיין לינקר האנד וועט דיר ארוס אחר
החילוק 3 קערבלך מיט $\frac{58}{102}$ חלקים קערביל ☜
אזו פיל בדארפסטו דעם סוחר צו געבן פאר
צווי מיט איין דריטל איל ראצע מארע און
תמיד מיין ליבר פריינד ווען עס טרעפט זיך דיר
שברים אין דר מיט און אין אלע ביידע זייטן
זאלסטו אלץ אזו רעכנן מיט די כללים וואס

$4\frac{1}{4} - 6\frac{1}{2} = 2\frac{1}{3} -$		
17 -	13 =	7 -
3		4
51	13	28
2	28	
102	104	
	26	
	364	102
	306	$3\frac{58}{102}$
	58	

איך

איך האב דיר דא געוויזן און געלערנט אויף דעם בלאט און די פרוב זאלסטו מאכן מיט כפל אזוי ווי איך האב דיר שון פיל מאל געוויזן און געלערנט • אויף דעם בלאט ☜ וואָרן דאס איז די גרינגסטע פרוב והמבין יבין דבר מתוך דבר . און אזוי מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן אז דו ווילסט מאכן פון אלעפ ארשין דהיינו דו האסט געקויפט 20 שטיק דרילך און זיי האבן געהאלטן 1616 אלעפ דו האסט אבר געקויפט אז דער סוחר זאל דיר מעסטן מיט דעם ארשין היינט ווילסטו ניט צו ווארפן די 20 שטיק דרילך און זאלסט האבן די טרחה אז דו זאלסט אום מעסטן די גאנצע דרילך ווילסטו נאר וויסן מיט דעם חשבון ווי פיל ארשין עס ווערט פון די 1616 אלעפ כדי דו זאלסט וויסן פאר וויא פיל ארשין דעם סוחר צו צאלן זאלסטו אזוי טאן זאלסט באטראכטן מיט ווי פיל איין ארשין איז מער פון איין אלעפ איז דאך איין ארשין מער פון איין אלעפ מיט אנדר האלבן פערטיל . און היינט אז איין ארשין איז מער פון איין אלעפ מיט אנדר האלבן פערטל ווערט דאך פון 4 אלעפ 3 ארשין און היינט אז דו ווייסט אז פון 4 אלעפ ווערט 3 ארשין זאלסטו אזוי מאכן דעם חשבון אזוי ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☜ און זאלסט אזוי רעכנן ווי איך האב דיך שון פיל מאל געלערנט ווערט דיר ארויס אחר החשבון 1212 ארשין פר אזוי פיל ארשין בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן אזוי וויא איך האב דיר פאר געשריבן אויף דעם בלאט און די פרוב זאלסטו אויך מאכן אזוי ווי איך האב דיך שון

```
3 58/102
 102
-----
 306
  58
-----
 364
```

```
4 - 3 = 1616 -
          3
     ----
     4848 | 4
       4  |----
     ---- | 1212
       08
        8
     ----
       04
        4
     ----
       08
```

פיל

פיל מאל געלערנט און געשריבן און עס איז קלאר . און אזוי זאלסטו רעכנן פר קערט אז דו ווילסט פון ארשין מאכן אלעפ דהיינו דו האסט געקויפט 20 שטיק דרילך האבן זיי געהאלטן 1212 ארשין דו האסט אבר געקויפט אז מען זאל דיר מעסטן אויף דעם אלעפ היינט ווילסטו וויסן ווי פיל אלעפ עס ווערט פון די ארשין כדי דו זאלסט וויסן פר ווי פיל אלעפ דעם סוחר צו צאלן זאלסטו אזוי טאן זאלסט באטראכטן מיט ווי פיל איין אלעפ איז ווייניקר פון איין ארשין איז דאך איין אלעפ ווייניקר פון איין ארשין מיט אנדר האלבן פערטל ווערט דאך פון דריי ארשין פיר אלעפ און היינט זאלסטו אזוי שטעלן דעם חשבון אז פון 3 ארשין ווערט 4 אלעפ ווי פיל אלעפ ווערט פון 1212 ארשין און זאלסט אזוי רעכנן ווי איך האב דיך פיל מאל געלערנט און אזוי ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☜ ווערט דיר ארויס אחר החשבון 1616 אלעפ פאר אזוי פיל אלעפ בדארפסטו דעם סוחר צו צאלן און די פרוב זאלסטו מאכן אויף כפל . וואָרן די פרוב פון חילוק איז דאך כפל איבר דעם זאלסטו די פרוב מאכן אויף כפל אזוי ווי די פרוב שטייט פר דיינע אויגן און תמיד מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכנן מיט די כללים וואס איך האב דיך דא געלערנט און מיט דיא כללים קאנסטו מאכן כל החשבונות פון דר וועלט און דאס איז דאס לעצט פון ערך המשולש הפשוט און פון ערך המשולש בתשבורת :

```
3 - 4 = 1212 -
          4
     ----
     4848 | 3
       3  |----
     ---- | 1616
       18
       18
     ----
       04
        3
     ----
       18
```

און

ערך המשולש ההפוך

און היינט מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן דעם חשבון ערך המשולש ההפוך וואס דר חשבון קומט צו נוץ כל הסוחרים צו זייער האנדלן און אזו ווערט דר חשבון גירעכנט דהיינו ווען דו האסט איין סוחר גיליגן 100 קערבלך האט דר סוחר גיהאלטן דאס געלט 5 חדשים דר נאך האט דיר דר סוחר אפ גיגעבן די 100 קערבלך און דר נאך אז דו האסט אפ גענומן בײ דעם סוחר די 100 קערבלך האסטו גיהאנדלט סחורה און עס איז דיר ניט דר גאנגן קיין געלט ביסטו גנאנגן צו דעם סוחר וואס דו האסט אים אנטליגן די 100 קערבלך און האסט אים גיזאגט מיין ליבר פריינד איך האב דיר איין טובה גיטאן און האב דיר אנטליגן די 100 קערבלך און האסט זיי גיהאלטן 5 חדשים אן פרעצנט . היינט מיין ליבר פריינד בדארף איך אויך געלט ליי מיר אפ 100 קערבלך אויף 5 חדשים האט דיר דר סוחר גענטפערט איך וואלט דיר גיליגן 100 קערבלך ווארן דו האסט מיר אגרויסע טובה גיטאן . נאר איך האב אבר ניט קיין 100 קערבלך איך האב נאר 50 קערבלך נא הער זיי, היינט אז דו האסט גענומן די 50 קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל חדשים דו זאלסט דס געלט אפ האלטן כדי דר סוחר זאל דיר ניט בדארפן צו געבן קיין פרעצנט זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גילערנט בערך המשולש הפשוט . און זאלסט אזו פרעגן דעם חשבון אז דר סוחר האט גיהאלטן די 100 קערבלך 5 חדשים ווי פיל חדשים בדארפסטו צו האלטן זיינע 50 קערבלך כדי ער זאל דיר קיין פרעצנט ניט בדארפן צו געבן און זאלסט אזו רעכנן זאלסט ארונטר שטעלן די 5 חדשים פון דר מיט אונטר די 100 קערבלך פון דיין לינקר האנד און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מיט די 50 קערבלך וואס זיי שטייען אין דיין רעכטר האנט מאכן

איין חילוק העט דיר ארוס אחר החילוק 10 חדשים אזו פיל בדארפסטו צו האלטן דעם סוחר 50 קערבלך אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☞ און די פרוב זאלסטו מאכן אזו ווי איך האב דיך גילערנט בערך המשולש הפשוט . און זאלסט וויסן מיין ליבר פריינד דעם חילוק צווישן דעם חשבון ערך המשולש הפשוט און צווישן דעם חשבון ערך המשולש ההפוך . איז מער ניט נאר דאס אין דעם חשבון ערך המשולש הפשוט מאכסטו איין כפל מיט דעם מספר וואס ער שטייט צו דיין רעכטר האנד און דר נאך מאכסטו איין חילוק מיט דעם מספר וואס ער שטייט צו דיין לינקר האנד אזו ווי איך האב דיך שון פיל מאל גילערנט . אבר אין דעם חשבון ערך המשולש ההפוך איז פר קערט דו מאכסט איין כפל מיט דעם מספר וואס ער שטייט אין דיין לינקר האנד . און דר נאך מאכסטו איין חילוק מיט דעם מספר וואס ער שטייט אין דיין רעכטר האנד אזו ווי איך האב דיר גיוויזן . און איבר דעם הייסט דר חשבון ערך המשולש ההפוך ווייל דו רעכנסט דעם חשבון פר קערט . און אזו מיין ליבר פריינד אפילו אויף גרויסע חשבונות זאלסטו אויך מיט דעם כלל רעכנן דהיינו ווען דו האסט אנטליגן איין סוחר 5000 קערבלך האט דר סוחר גיהאלטן דאס געלט 7 חדשים און דר נאך האט דיר דר סוחר צוריק אנטליגן 304 קערבלך היינט ווילסטו וויסן ווי פיל דו זאלסט די 304 קערבלך האלטן כדי דר סוחר זאל דיר קיין פרעצנט ניט בדארפן געבן זאלסטו אזו פרעגן דעם חשבון אז דר סוחר האט גיהאלטן די 5000 קערבלך 7 חדשים ווי פיל חדשים בדארפסטו צו האלטן די 304 קערבלך כדי דר סוחר זאל דיך ניט בדארפן צו צאלן קיין פרעצנט און

100 - 5 = 50 -	
5	
500	50
50	10
00	

```
5000 - 7 = 304
   7
35000 | 304
304   | 115 40/304
 460
 304
 1560
 1520
   40
```

זאלסט אזו רעכינן אזו ווי איך האב דיך גילערנט און אזו ווי עס שטייט פאר דיינע אויגן וועט דיר ארוס אחר החשבון 115 חדשים מיט $\frac{40}{304}$ חודש אזו פיל חדשים בדארפסטו די 304 קערבלך האלטן און די פרוב זאלסטו מאכן אזוי וויא איך שרייב דיר און מיין ליבר פריינד דיא חשבונות וואס איך האב דיר דא פריער

```
115 40/304
 304
 460
3450
  40
35000
```

געשריבן איז גענוג פר איין בר שכל און מיט די כללים קאנסטו רעכינן כל החשבונות פון דר וועלט :

ערך המשולש ההפוך בתשבורות

און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר שברים אין דר לינקר האנד אדר אין דר רעכטר האנד, דהיינו ווען דו האסט אנטליגן ביי איין סוחר $30\ ^1/_2$ קערבלך אן פרעצענט האט דר סוחר די קערבלך געהאלטן 5 חדשים און היינט האט דיר דר סוחר צוריק גליגן 13 קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל צייט דו בדארפסט צו האלטן די 13 קערבלך כדי דר סוחר זאל דיר קיין פרעצענט ניט בדארפן צו געבן זאלסטו שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גילערנט און זאלסט מאכן פון די גאנצע פון דיין לינקר האנד שברים און פון די גאנצע פון דיין רעכטר האנד אויך שברים דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן די 5 חדשים פון דר מיט אונטר דעם סך פון דיין לינקר האנד און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין

איין חילוק מיט די 26 פון דיין רעכטר האנד וועט דיר ארוס אחר החילוק 11 חדשים מיט $\frac{19}{26}$ חודש אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן אזו פיל בדארפסטו צו האלטן די 13 קערבלך. און די פרוב זאלסטו מאכן אויף כפל אזו ווי איך האב דיך גילערנט.

```
30 1/2 - 5 = 13 -
61  - 5 = 26 -
 5
 305 | 26
  26 | 11 19/26
  45
  26
  19
```

און אזו זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר שברים מיט גאנצע אין דר רעכטר האנד און אין דר לינקר האנד דהיינו ווען דו האסט איין סוחר אנטליגן 50 קערבלך מיט איין האלבס האט דר סוחר דס געלט גיהאלטן 6 חדשים היינט האט דיר דר סוחר צוריק אנטליגן 21 מיט איין פערטיל קערבלך ווילסטו וויסן ווי פיל דו זאלסט האלטן די 21 מיט איין פערטיל קערבלך כדי דר סוחר זאל דיר קיין פריצענט נים בדארפן צו געבן. זאלסטו אום די גאנצע פון דיין לינקר האנד מאכן שברים ווערט פון זיי 101 דר נאך זאלסטו מאכן פון די גאנצע פון דיין רעכטר האנד אויך שברים ווערט פון זיי 85 דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן דעם נעניר 4 פון דיין רעכטר האנד אונטר די 101 און דעם נעניר 2 פון דיין לינקר האנד אונטר די 85 און זאלסט מאכן איין כפל און זאלסט כפלן די 404 מיט די 6 חדשים פון דר מיט און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די 170 פון דיין רעכטר האנד וועט דיר ארוס אחר החילוק 14 חדשים מיט $\frac{44}{170}$ חלק חודש אזו פיל בדארפסטו צו האלטן די 21 מיט איין פערטיל קערבלך אז דער סוחר זאל דיר קיין פרעצענט ניט בדארפן צאלן און די פרוב זאלסטו מאכן אויף כפל אזו וויא איך האב דיך פיל מאל גילערנט. און אזו ווי עס שטייט פר דיינע

אויגן

דיין לינקר האנד און זאלסט מאכן איין כפל דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן דעם 25 פון דר מיט אונטר דעם סך פון דיין לינקר האנד און מאכן איין כפל און דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם 2 דעם נעניר פון דר מיט דעם סך פון דיין רעכטר האנד און וואס עס וועט דיר ארוס אחר הכפל זאלסטו מיט דעם סך מאכן איין חילוק וועט דיר ארוס אחר החילוק 121 חדשים מיט $\frac{3503}{7432}$ חלק חודש און אז דו האלסט אזו פיל חדשים דאס געלט בדארף דיר שון דר סוחר קיין פרעצענט ניט געבן און די פרוב זאלסטו מאכן אוף כפל, און די פרוב אוף כפלן איז די גרינגסטע פרוב:

חשבון כסף הסוגים

און אצונד מיין ליבר פריינד וועל איך דיך לערנן ווי אזו דו זאלסט וויסן אפ צו פריען זילבר ביז צום לעצטן פינטלע אז דו גיסט דעם גאלד שמיד זילבר שמעלצן דר גאלד שמיד זאל דיך ניט קאנן נארן. דו זאלסט אזו וויסן אין פיינסטן זילבר איז דא 16 פרוב און קיין בעסירס איז ניט פר האנדן. און ערגר זילבר דר פון איז 15 פרוב און נאך ערגר זילבר דר פון איז 14 פרוב און אזו וואס דאס זילבר איז ווייניקר מיט א פרוב איז דאס זילבר אלץ שלעכטר ביז דס זילבר האלט גאר איין פרוב קיין. ארגירעס פון 1 פרוב איז ניט פר האנדן און מיין ליבר פריינד זאלסט אזו וויסן אז אין איטליכע לוט איז דא 16 פרוב און איין פרוב זילבר איז אזעבצינטל פון איין לוט און דאס פיינסטע זילבר וואס עס געפונט זיך ניט קיין שום פסולת ניט און קיין קופר ניט איז פון 16 פרוב, און דאס זילבר פון 15 פרוב איז דא 15 פרוב זילבר און איין

פרוב קופר, און אזו דאס זילבר פון 14 פרוב איז 14 פרוב זילבר און 2 פרוב קופר און אזו ווייטר און אזו זאלסטו רעכנן דעם חשבון דהיינו ווען דו האסט גיהאט 30 לוט זילבר פון 14 פרוב און 40 לוט פון 12 פרוב און 50 לוט פון 10 פרוב און די האסט די דריי מינים זילבר גיגעבן צו דעם גאלד שמיד אז ער זאל דיר מאכן איין טאץ היינט ווילסטו וויסן ווי פיל פרוב דאס זילבר פון דר טאץ וועט האלטן זאלסטו שטעלן די 30 לוט אין דיין לינקר האנד און זאלסט מאכן איין שטרעכילע און זאלסט דר נעבן שטעלן די פרוב פון די 30 לוטן דר נאך זאלסטו אונטן שטעלן די 40 לוט זילבר און די פרוב פון די 40 לוט זילבר דר נאך זאלסטו ווייטר אונטן שטעלן די 50 לוט זילבר און די פרוב פון די 50 לוט זילבר אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☞ און זאלסט כפלן די 30 לוט מיט דר פרוב 14 ווערט אחר הכפל 420 זאלסטו שטעלן אין דיין רעכטר האנד דר נאך זאלסטו כפלן די 40 לוט מיט זייער פרוב 12 ווערט אחר הכפל 480 זאלסטו זיי אויך שטעלן צו דיין רעכטר האנד און דר נאך זאלסטו כפלן די 50 לוט מיט זייער פרוב 10 ווערט אחר הכפל 500 שטעל זיי אויך אין דיין רעכטר האנט דר נאך זאלסטו מאכן אין שטריך אונטר אלי מספרים און זאלסט מחבר זיין די מספרים פון דיין רעכטר האנט וועט דיר ארוס אחר החיבר סך 1400 דר נאך זאלסטו מחבר זיין די 3 מספרים פון דיין לינקר האנד וועט דיר ארוס אחר החיבר 120 דר נאך זאלסטו מיט די 120 מאכן איין חילוק וועט דיר ארוס אחר החילוק 11 מיט 2 דריטל פרוב אזו פיל פרוב בדארף

```
30 - 14 = 420
40 - 12 = 480
50 - 10 = 500
-------------
120       1400 | 120
           120 |------
          ---- | 11 2/3
           200
           120
          ----
          80/120
```

אונזן ☜ און אזו זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר שברים מיט גאנצע אין אלע ביידע זייטן נאר די שברים זענן גליך דהיינו ווען דו האסט איין סוחר אנטליגן 500 מיט איין האלב קערבל האט דר סוחר די קערבלך גיהאלטן 9 חדשים דר נאך האט ער ½ דער סוחר צוריק געליגן 303 מיט איין האלב קערבל היינט ווילסטו ווישן ווי פיל חדשים דו זאלסט האלטן די 303 מיט איין האלב קערבל כדי דער סוחר זאל דיר קיין פרעצענט ניט בדארפן צו געבן זאלסטו מאכן פון דיא גאנצע פון דיין רעכטער האנד שברים וועט דיר ארוס אחר הכפל 607 דר נאך זאלסטו מאכן פון די גאנצע פון דיין לינקר האנד אויך שברים ווערט פון ניי 1001 דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן די 9 חדשים פון דר מיט אונטר דיא 1001 און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די 607 פון דיין רעכטער האנד וועט דיר ארוס אחר החילוק 14 חדשים מיט $\frac{44}{170}$ חודש און אז דו וועסט אזו פיל דאס געלט אפ האלטן וועט דיר דר סוחר קיין פרעצענט ניט בדארפן צו געבן . און אזו זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר נאר אין דער מיט שברים און אלע ביידע זייטן איז גאנצע דהיינו ווען דו האסט איין סוחר אנטליגן 7000 קערבלך און דר סוחר האט די קערבלך גהאלטן ¾ 9 חדשים היינט האט דיר דר סוחר ווידר צוריק אנטליגן 2500 קערבלך ווילסטו ווישן ווי פיל חדשים דו זאלסט אפ האלטן די 2500 קערבלך זאלסטו מאכן פון די גאנצע חדשים אויך שברים ווערט פון די 29 דריטל דר נאך זאלסטו כפלן מיט דעם 3 דעם נעניר פון דר מיט די

50 ½ - 6 = 21¼ -		
101 - 6 = 85 -		
4 2		
404 - 6 = 170 -		
6		
2424	170	
170	$14\frac{44}{170}$	
724		
680		
44		

2500 קערבלך פון דיין רעכטער האנד וועט דיר ארוס אחר הכפל 7500 דר נאך זאלסטו ארונטר שטעלן די 29 פון דר מיט אונטער די 7500 קערבלך פון דיין לינקער האנד אזו ווי איך האב דיך גילערנט און זאלסט מאכן איין כפל און אחר הכפל זאלסטו מאכן איין חילוק מיט די 7500 וואס זיי שטייען צו דיין רעכטער האנד וועט ☜ ארוס אחר החילוק 27 חדשים מיט $\frac{1}{15}$ חודש און די פרוב זאלסטו מאכן אזו ווי איך האב דיך פיל מאל גילערנט . און עס איז קלאר. און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען עס טרעפט זיך דיר שברים אימעטים אין אלע ביידע זייטן און אין דר מיט דהיינו ווען דו האסט איין סוחר אנטליגן 3009 מיט איין פערטיל קערבלך האט דר סוחר דם געלט גיהאלטן 12 חדשים מיט איין האלבן היינט האט דיר דר סוחר אפ גיליגן 309 מיט צוויי דריטל רובל ווילסטו ווישן ווי פיל חדשים דו זאלסט די 309 מיט צוויי דריטל קערבלך אפ האלטן כדי דו זאלסט ביי דעם סוחר קיין פרעצענט ניט בדארפן צו געבן זאלסטו אזו טאן ☜ זאלסט מאכן פון די גאנצע אויך שברים אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן דער נאך זאלסטו ארונטר שטעלן דעם 4 דעם נעניר פון דיין לינקר האנד אונטר דעם סך פון דיין רעכטער האנד און דעם 3 דעם נעניר פון דיין רעכטער האנד אונטר דעם סך פון

3009 ¼ - 12 ½ = 309 ⅔ -		
12037 - 25 = 929		
3 4		
36111		3716
25		2
180555		7432
72222		
902775	7432	
7432	$121\frac{3503}{7432}$	
15957		
14864		
10935		
7432		
3503		

די טאָן צו האלטן . די פּרוב זאָלסטו אזוי מאכן זאָלסט שטעלן די 30 לוט זילבר אין דיין לינקר האנד און זאָלסט אזוי זאָגן די 30 לוט האָבן גיהאלטן 14 פּרוב נמצא איז אין זיי דאָ 2 פּרוב קופּער זאָלסטו שטעלן די 2 פּרוב קופּער אַקעגן די 30 לוט זילבר און אזוי דאָס אַנדרע מין זילבר איז גיוועזן 12 פּרוב זאָלסטו שטעלן די 40 לוט און די 4 פּרוב קופּער זאָלסטו שטעלן אַקעגן און דאָס דריטע מין זילבר איז גיוועזן 10 פּרוב איז דאָ 6 פּרוב קופּער זאָלסטו שטעלן די 50 לוט און די 6 פּרוב קופּער אַקעגן אזוי ☜ און זאָלסט כּפלן די 30 לוט מיט זיין פּרוב 2 איז אחר הכפל 60 דר נאָך זאָלסטו כּפלן די 40 לוט מיט זייער פּרוב 4 ווערט אחר הכפל 160 דר נאָך זאָלסטו כּפלן די 50 לוט מיט זייער פּרוב 6 ווערט דיר ארוס אחר הכפל 300 און זאָלסט מחבר זיין די 3 מספּרים פון דיין רעכטער האנד ווערט דיר ארוס אחר החיבור 520 דר נאָך זאָלסטו מחבר זיין די 3 מספּרים פון דיין לינקר האנד ווערט דיר ארוס אחר החיבור 120 זאָלסטו מאכן איין חילוק מיט די 120 ווערט דיר ארוס אחר החילוק פיר מיט איין דריטל דר נאָך זאָלסטו מחבר זיין די פיר מיט איין דריטל וואס זיי זענען דיר אצונד ארוס אחר החילוק מיט די 11 מיט 2 דריטל וואס דאָס זילבר האלט איז סך הכל 16 פּרוב זאָלסטו וויסן אז דו האָסט גוט גירעכנט ומכלל הן אתה שומע לאו . און דר טעם איז וואָרן אז דו כּפלסת די לוטן מיט די פּרוב דורך דעם ווייסטו ווי פיל פּרוב כסף טהור עס גיפונד זיך אין איטליכן מין זילבר דהיינו אין דעם ערשטן מין זילבר פון 30 לוט האָסטו גיכּפלט די לוט מיט די 14 פּרוב איז דאָך

30 . 2 = 60	
40 . 4 = 160	
50 . 6 = 300	
120. 520	120
480	4 1/3
40	11 2/3
	16

ארוס אחר הכפל 420 זאָלסטו וויסן אז אזוי פיל פּרוב כסף טהור גיפונד זיך אין די 30 לוט זילבר און אזוי אויך אין די אַנדרע 2 מינים זילבר און דר נאָך האָסטו גימאכט איין חיבור איז דיר ארוס אחר החיבור 1400 נמצא אזוי פיל פּרוב כסף טהור גיפונד זיך אין אַלע 3 מינים זילבר און דר נאָך האָסטו גימאכט מיט די 120 לוט איין חילוק איז דיר ארוס אחר החילוק 11 מיט 2 דריטל פּרוב אזוי פיל בדארף איטליכס לוט זילבר צו האלטן וואָרן דאָרך דעם חילוק מיט די לוטן ווייסטו ווי פיל פּרוב דס זילבר בדארף צו האלטן און אזוי מיין ליבר פריינד זאָלסטו רעכנן ווען דו האָסט גיהאט איין לוט זילבר פון 9 פּרוב און דו האָסט דם לוט זילבר גיגעבן צום גאָלד שמיד אז ער זאָל דיר מאכן איין כּלי וואס זאָל האלטן 11 פּרוב הייגט ווילסטו וויסן ווי פיל פּרוב פיין זילבר דו בדארפסט צו לייגן זאָלסטו אזוי טאָן זאָלסטו באַרעכנן אז דם זילבר איז אצונד 9 פּרוב איז דאָך דאָ צווישן דעם לוט 7 פּרוב קופּער און אצונד ווילסטו אז דאָס זילבר זאָל האלטן 11 פּרוב איז נאָר 5 פּרוב קופּער זאָלסטו דעם חשבון רעכנן בערך המשולש הפּשוט און זאָלסט אזוי פרעגן אז 5 פּרוב ליידן 11 פּרוב פיין זילבר ווי פיל פּרוב פיין זילבר ווען ליידן 7 פּרוב קופּער און זאָלסט רעכנן דעם חשבון אזוי ☜ ווערט דיר ארוס אחר הכפל ואחר החילוק 15 מיט צוויי פינפטל אצונד זאָלסטו אראפּ נעמן די 9 פּרוב זילבר וואס דו האָסט פון די 15 מיט 2 פינפטל בלייבט דיר אחר החיסר 6 מיט צוויי פינפטל אזוי פיל פּרוב זילבר זאָלסטו אריין מישן אין דעם לוט זילבר פון 9 פּרוב און אז דו וועסט דאָס זילבר שמעלצן ווערט ארוס דאָס זילבר 11 פּרוב און

5 - 11 = 7	
7	
77	5
5	15 2/5
27	9
25	6 2/5
2	

אזו זאלסטו רעכינן ווען דו האסט גיהאט 21 לוט זילבר פון 12 פרוב און די ווילסט דיר מאכן לייכטר וואס זאלן האלטן 28 לוט ביסטו גיגאנגן און האסט אריין גימישט 7 לוט קופר איז גיווארן 28 לוט היינט ווילסטו וויסן וואס פר איין פרוב די לייכטר וועלן זיין זאלסטו רעכינן דעם חשבון על ערך המשולש ההפוך און אזו זאלסטו פרעגן דעם חשבון אז 21 לוט האבן גיהאלטן 12 פרוב ווי פיל פרוב וועלן האלטן 28 לוט אין זאלסט שטעלן דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גילערנט אזו ☜ און אחר החשבון וועט דיר ארוס 9 פרוב אזו פיל בדארף צו האלטן די לייכטר נאה דעם אז דו האסט אריין גמישט די 7 לוט קופר אין אז דו ווילסט וויסן צו האסטו גוט גימאכט דעם חשבון זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די 21 לוט מיט זייערי 4 פרוב קופר און די זיבן לוט וואס דו האסט צו גילייגט קופר איז דאך 16 פרוב און זאלסט אזו רעכנן ווי איך האב דיך פיל מאהל גילערינט און אזו ווי עס שטייט פר דיינע אויגן ☜ וועט דיר ארוס אחר החשבון 7 פרוב קופר זאלסטו וויסן אז דו האסט גוט גירעכינט וואדן דאס זילבר איז דאך 9 פרוב איז דאך דא דר צווישן 7 פרוב קופר אין אזוי מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען דו האסט גיהאט 32 לוט זילבר פון 15 פרוב און ווילסט עס זאל מער זילבר ווערן און די פרוב זאל נאר האלטן 6 פרוב היינט ווילסטו וויסן ווי פיל לוט קופר דו זאלסט אריין מישן זאלסטו רעכינן דעם

```
21 - 12 = 28
21
-----
12
24
-----
252 | 28
    | 9
```

```
21 - 4 = 84
7 - 16 = 112
-----
28      196 | 28
        196 | 7
```

חשבון

חשבון בערך המשולש ההפוך אזו ☜ וועט דיר ארוס 30 לוט אזו פיל לוט קופר זאלסטו צו לייגן וועט די פרוב פון דעם זילבר ווערן 9 פרוב און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען דו האסט גיהאט 2 מינים זילבר איין מין זילבר איז גיוועזן פון 10 פרוב און דס אנדרע מין זילבר האט גיהאלטן 4 פרוב און דו ווילסט פון די 2 מינים זילבר מאכן איין כלי פון 7 פרוב היינט ווילסטו וויסן ווי פיל לוט זילבר, דו זאלסט נעמן פון איטליכן מין זילבר כדי דאס זילבר זאל דר נאך זיין פון 7 פרוב זאלסטו אזו טאן זאלסט שטעלן די פרובן פון דעם זילבר איין פרוב העכר פון דר אנדר און זאלסט מאכן איין שטריך אין דר לענג און אונטר דעם שטריך זאלסטו שטעלן די 7 פרוב וואס דו ווילסט אז די כלי זאל זיין אזו ☜ און זאלסט אזו זאגן 7 פון 10 איז 3 זאלסטו שטעלן דעם 3 אקעגן די 4 פרוב דר נאך זאלסטו ארא נעמן 4 פון 7 בלייבט און 3 זאלסטו שטעלן דעם 3 אקעגן די 10 פרוב. נמצא אחר החשבון זאלסטו נעמן 3 לוט פון 10 פרוב און דריי לוט פון 4 פרוב אין זאלסט זיי שמעלצן וועט דיר דאס זילבר ארוס פון זיבן פרוב און אזו מיין ליבר פריינד זאלסטו רעכינן ווען דו האסט גיהאט 2 מינים זילבר איין מין זילבר פון 13 פרוב און דאס אנדרע מין זילבר איז גיוועזן פון 6 פרוב אין דו ווילסט פון די 2 מינים זילבר מאכן איין כלי זי זאל האלטן 8 פרוב היינט ווילסטו וויסן ווי פיל דו זאלסט נעמן פון איטליכן מין זילבר כדי די פרוב זאל האלטן 8 פרוב זאלסטו שטעלן

```
15 . 32 = 16
15
-----
160
32
-----
480 | 16
48  | 30
-----
00
```

```
10 | 7  3
 4 |    3
```

דעם

דעם חשבון אזו ווי איך האב דיך גילערנט און אזו ווי עס שטייט פר די

אונן ☞ און זאלסט רעכנן אזו ווי איך האב דיך גילערינט וועט

13 / 6	8 2/5

דיר ארוס אהר החשבון או דו זאלסט נעמן 2 לוט פון 13 פרוב און 5 לוט פון 6 פרוב וועט נאך דעם שמעלצן דאס זילבר ארוס 8 פרוב , און תמיד זאלסטו מיט דעם כלל רעכינן אזונע חשבונות אין דעם ערך וועסטו דיך קיין מאל נישט טועה זיין ודי לחכימא :

תם ונשלם שבח לאל בורא עולם