



**همایش هوش و
استعداد تحلیلی
پلکان یادگیری**



www.peleyad.com

سلام
~ روی
ماہوں کو
فون سے
۰۰۰

تلف دینا
سے روکیا
۰۰
۰۰
۰۰

حل مسئلہ

قدرت
حل مسئلہ

~~نہ لکھی~~
~~اطلاعات~~
~~سال کی~~
~~مسابقتی~~

چند برابر...

محمد هفته‌ای ۲۰ هزار تومان دریافت می‌کند، محمد دو برابر علی قبل از اینکه علی در آمدش دو برابر شود به دست می‌آورد، علی هر هفته چند هزار تومان کار می‌کند؟

(۱) ۴۰ هزار تومان

(۲) ۲۰ هزار تومان ✓

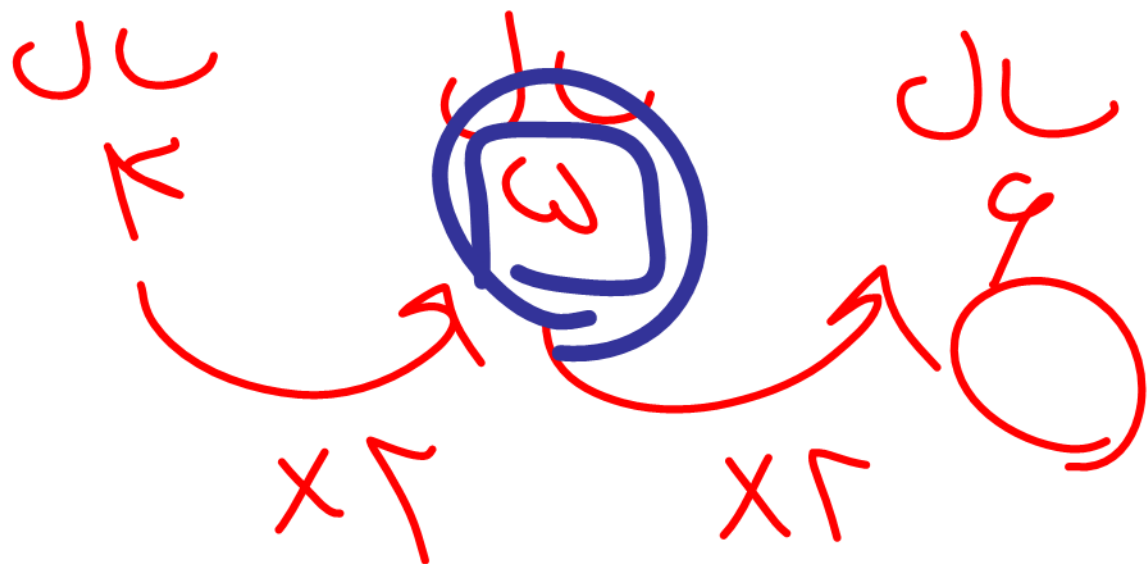
(۳) ۱۰ هزار تومان

(۴) ۵ هزار تومان



مهسا درختی کاشته است که هر سال ارتفاعش دو برابر می‌شود. شش سال از کاشت این درخت می‌گذرد، اکنون ارتفاع آن ۳۶ متر است. چند سال طول کشیده تا این درخت، به نصف این ارتفاع، برسد؟

فاصله



۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)



مجموع درآمد اکبر و سیروس برابر مجموع درآمد بهرام و دارا است. اگر درآمد اکبر

نصف مجموع درآمد بهرام و دارا، و درآمد اکبر نه میلیون تومان باشد و همچنین

تفاوت درآمد بهرام و دارا هفت برابر تفاوت درآمد اکبر و سیروس باشد، یک ششم

درآمد بهرام چند میلیون تومان خواهد بود؟

- ۱) ۵۴ ۲) ۱۸ ۳) ۳ ۴) ۱/۵

هدف = $7 \times 9 = 63$
 بهرام و دارا

$9 = 9 \times \frac{1}{9}$
 بهرام = $9 \times \frac{1}{9} = 1 \frac{2}{6}$

صفر

$9 + 9 = 18$

داریا + بهرام = سیروس + اکبر

داریا + بهرام = اکبر

سیروس = ۹

۲

زمان، تاریخ و سرعت

$$43 = 90 - 17$$

ساعت ۱۲ ظهر جمعه، ساعت من زمان را درست نشان می‌داد. پس از آن، در هر

ساعت ۱۷ دقیقه عقب افتاد، تا اینکه ۶ ساعت قبل به طور کامل متوقف شد و اکنون

۲:۵۲ دقیقه بعد از ظهر همان روز جمعه را نشان می‌دهد. ساعت چند است؟

۲ (۴) صبح

۳ (۱۲) شب

۲ (۱۰) صبح

~~۱ (۱۰) شب~~

$$\begin{array}{r}
 172143 \\
 172 \\
 \hline
 \end{array}
 + 9$$

$$\begin{array}{r}
 2 \times 90 + 62 \\
 = 172
 \end{array}$$

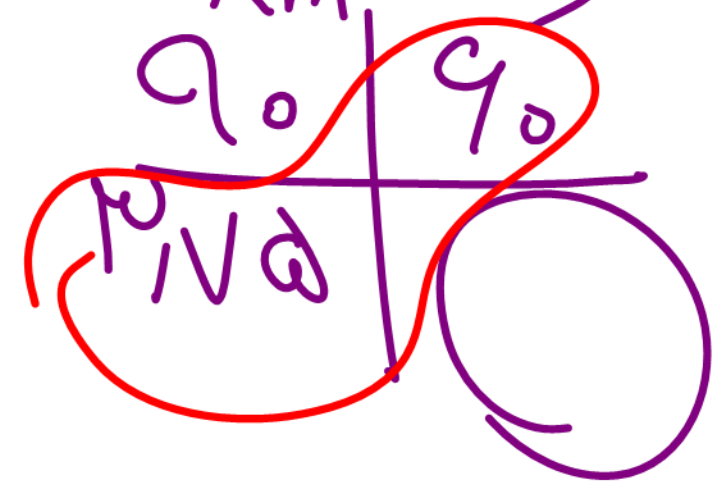
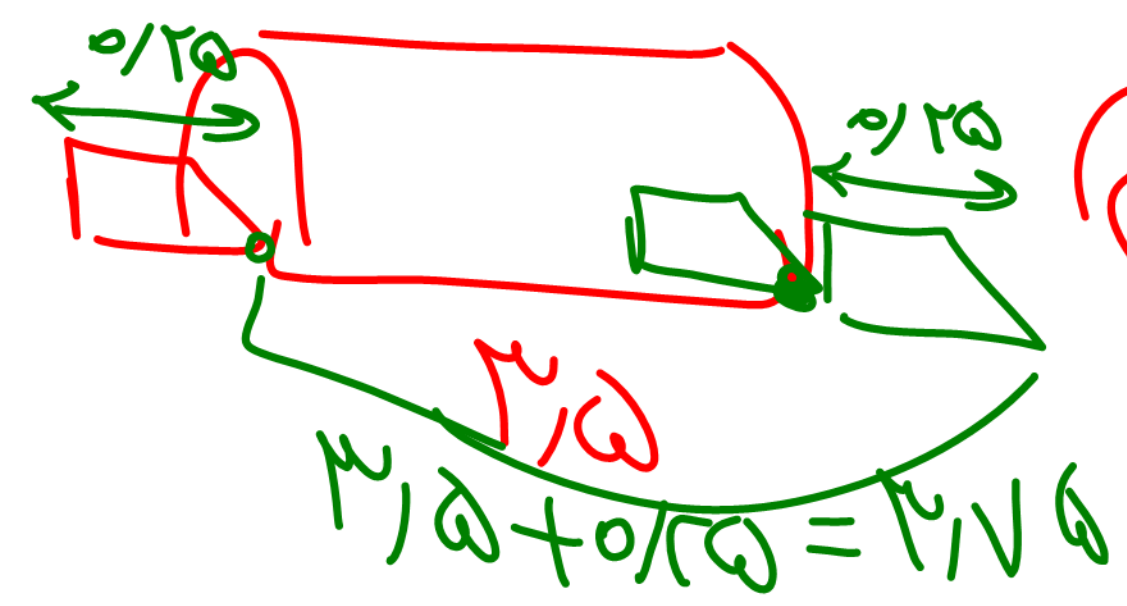


قطاری که با سرعت ۹۰ کیلومتر در ساعت حرکت می کند، به تونلی به طول سه و نیم کیلومتر وارد می شود. می دانیم طول قطار ۰/۲۵ کیلومتر است. از لحظه ورود جلوی قطار به تونل تا لحظه خروج کامل قطار، چند دقیقه طول می کشد؟

> ۹۰

زمان \times سرعت = مسافت

۵ (۱) ۷ (۲) ۴ (۳) ۴ (۴) ۲/۵ (۵)



نسبت و تناسب

اندازه طول جسم اول برابر است با ۶۰ متر به اضافه $\frac{1}{6}$ کل طول جسم دوم برابر است با

۴۶ متر به اضافه $\frac{2}{3}$ کل طول آن، کدام گزینه درست است؟

Handwritten calculations and diagrams:

Diagram 1: A rectangle with a height of 40 and a width of 4. A box labeled "اول" (First) contains the number 72.

Diagram 2: A rectangle with a height of 44 and a width of 3. A box labeled "دوم" (Second) contains the number 138.

Equation: $\frac{1}{6} + \frac{5}{6} = 1$

Equation: $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$

(۱) جسم اول از جسم دوم بلندتر است.

(۲) جسم دوم از جسم اول بلندتر است.

(۳) اطلاعات داده شده برای مقایسه طول دو جسم، ناقص است.

(۴) طول دو جسم، با هم برابر است.

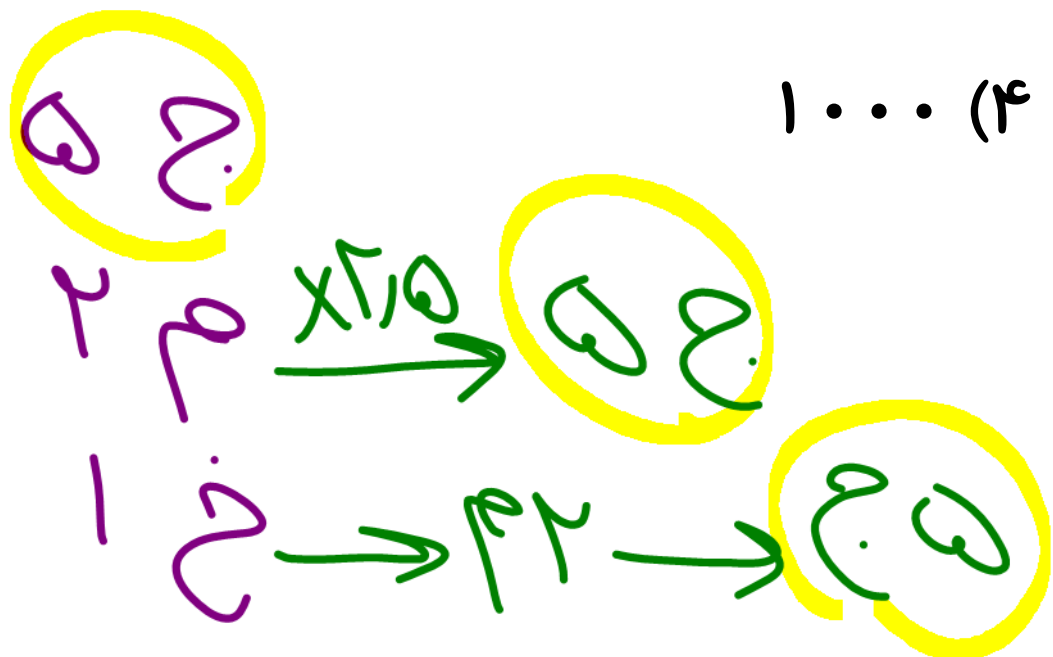
دستور تهیه هشت عدد از نوعی بیسکویت مربایی نیازمند ۲ اونس کره، ۳ اونس شکر و ۴ اونس جو خرد شده است. اگر من ۱۴ اونس کره، ۱۵ اونس شکر و ۱۶ اونس جو خرد شده داشته باشم، چند عدد بیسکویت مربایی میتوانم درست کنم؟ (اونس یک واحد اندازه گیری جرم است.)

۸ پ	۱۴	؟
۲ کره	۱۴	
۳ شکر	۱۵	
۴ جو	۱۶	

$$8 \times 4 = 32$$

در یک مزرعه ۵ جوجه، ۲ مرغ و ۱ خروس وجود دارد. غذای هر مرغ $\frac{2}{5}$ برابر غذای یک جوجه و غذای خروس ۲ برابر غذای یک مرغ است. اگر سهم روزانه همه آنها ۳۰۰۰ دانه ارزن باشد، سهم هر مرغ چند دانه است؟

(آزمون تیزهوشان ۹۴-۹۳)



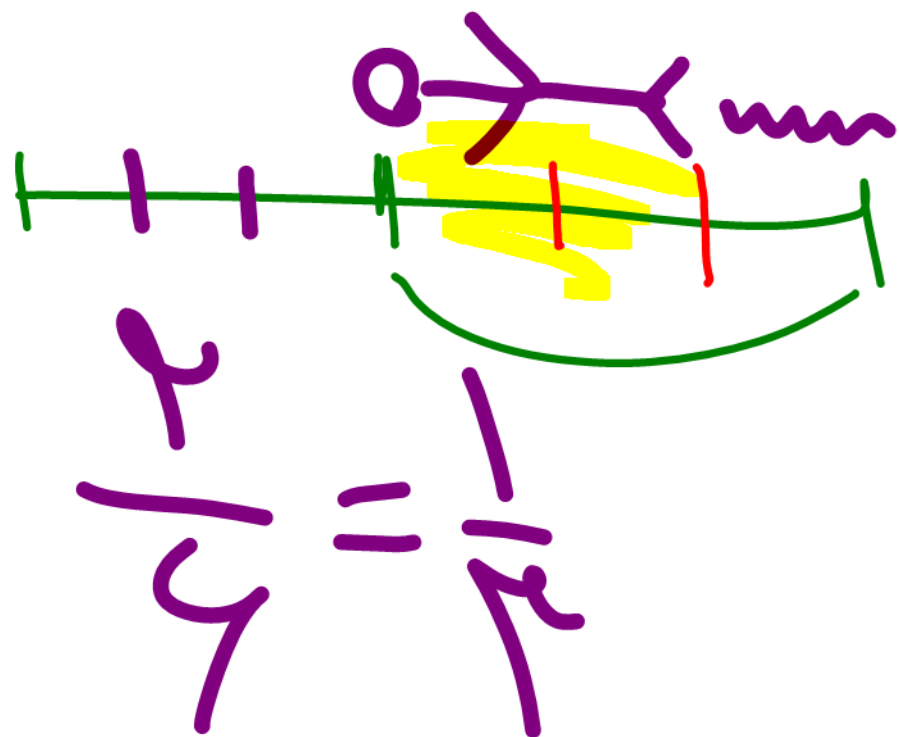
- ۱۰۰۰ (۴) ۵۰۰ (۳) ✓ ۳۰۰ (۲) ۲۰۰ (۱)

$$3000 \div 3 = 1000$$

$$1000 \div 2 = 500$$

وقتی اتوبوس نصف مسیر را طی کرده بود مسافری به خواب رفت. زمانی بیدار شد که مسافتی از راه باقی مانده بود نصف مسافتی بود که او خوابیده بود. این مسافر چه

کسری از مسیر را خوابیده است؟



$$\frac{\text{مانده}}{\text{قواب}} = \frac{1}{2}$$

مجموع

مازیار ۷۲۰۰۰ تومان پول داشت با $\frac{1}{3}$ پولش کتاب، با $\frac{1}{4}$ باقی مانده خودکار و با $\frac{1}{5}$ باقی $\frac{1}{4}$ مانده $\frac{2}{3}$ مانده

مانده مداد خرید. چند تومان از پولش باقی مانده است؟

۱۰۰۰ ← ۱

$$72000 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = 28800$$

The calculation shows the remaining amount after spending 1/3 on a book, 1/4 of the remainder on a pen, and 1/5 of the remainder on a pencil. The final result is 28800.

درصد

صاندر $\frac{1}{4}$ خورد $\frac{3}{4}$ در صد آن را به ناهید و $\frac{5}{625}$ از سیب‌های
 مهسا یک سبد سیب در دست داشت. ۷۵ در صد آن را به ناهید و $\frac{5}{625}$ از سیب‌های
 باقی مانده را به سارا داد. بعد از آن، یک سیب را هم خودش خورد. در نهایت، دو سیب

برایش باقی مانده. او در آغاز، چند سیب داشت؟

۳ تا ماند

(۱) ۲۴ (۲) ۳۲ ✓ (۳) ۳۶ (۴) ۴۲

$$\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16}$$

$$100 - 25 = 75\%$$

دمای هوای اهواز روز گذشته ۳۸ درجه بالای صفر، تهران ۲۵٪ سردتر از اهواز و

ساری ۲۰٪ گرمتر از تهران بود. دمای هوای ساری روز گذشته چند درجه بوده است؟

$$\begin{array}{r}
 19 \quad 3 \\
 38 \times 75 \\
 \hline
 1410
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 9 \quad 3 \\
 140 \\
 \hline
 100
 \end{array}
 =
 \frac{141}{5}
 =
 \begin{array}{r}
 100 + 20 \\
 120\% \\
 120 \\
 \times 2 \\
 \hline
 240
 \end{array}$$

تهران

$$\begin{array}{r}
 19 \\
 \times 9 \\
 \hline
 171
 \end{array}$$



مجید اجناس خود را با ۲۵٪ سود قیمت گذاری کرد و آنها را با ۲۰٪ تخفیف فروخت.

در این صورت مجید:

(۱) ۵٪ سود کرده

(۲) ۵٪ زیان کرده

(۳) نه سود کرده نه زیان ✓

(۴) بستگی به قیمت جنس دارد

$$\frac{125}{100} \times \frac{80}{100} = 1$$

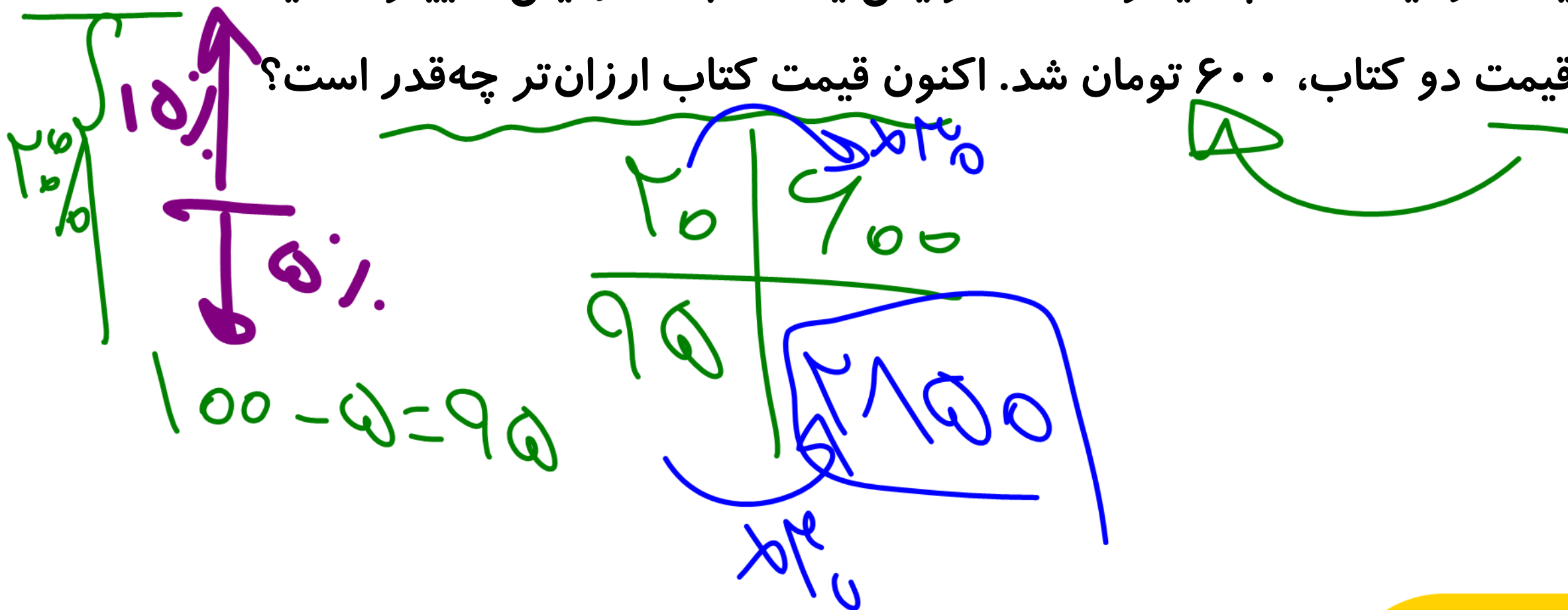
$$100 - 20 = 80\%$$

سخت



در یک کتابفروشی، قیمت دو کتاب با هم مساوی بود. قیمت یکی از کتاب ۵٪ کاهش یافت و قیمت کتاب دیگر ۱۵٪ افزایش یافت. بعد از این تغییرات قیمت، اختلاف

قیمت دو کتاب، ۶۰۰ تومان شد. اکنون قیمت کتاب ارزان تر چه قدر است؟



ارتفاع مثلثی ۱۰٪ و قاعده‌ی آن ۴۰٪ افزایش یافته است. چند درصد به مساحت شکل افزوده شده است؟

$$\frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{۲}$$

$$\frac{۱۴}{۱۱} \times \frac{۱۱}{۱۰} = \frac{۱۵۴}{۱۰}$$

۱۵۴٪



در شکل مقابل، دو مکعب مستطیل تو در تو با قاعده‌ی مربع می‌بینیم. طول ضلع قاعده‌ی مکعب مستطیل کوچک‌تر، ۷۰٪ طول ضلع قاعده‌ی مکعب مستطیل بزرگ‌تر است. مقداری آب در فضای آب در فضای بین این دو مکعب مستطیل می‌ریزیم. اگر مکعب مستطیل کوچک را از مکعب مستطیل بزرگ خارج کنیم ارتفاع آب چه تغییری می‌کند؟

(۱) ۷۰ درصد ارتفاع کنونی می‌شود.

(۲) اندکی کم‌تر از نصف ارتفاع کنونی می‌شود.

(۳) ۳۰ درصد ارتفاع کنونی می‌شود.

(۴) اندکی بیش از نصف ارتفاع کنونی می‌شود.

محلول ها

$$20000$$

$$7\% \text{ الفال}$$

$$\frac{7\%}{100} \times 20000 = 1400$$

به ۴۸ لیتر اسید ۵۰٪، مقدار ۳۲ لیتر آب اضافه کردیم. اسید حاصل چند درصد است؟

$$\text{کل محلول} = 48 + 32$$

$$= 80 \text{ لیتر}$$

~~۳۰~~

~~۳۲~~ / ~~۱۰۰~~

~~۴۸~~ / ~~۱۰۰~~

~~۸۰~~

~~۳۲~~ × ۱۰۰

~~۱۰~~

$$\frac{48}{100} \times 100 = 48$$

اسید حاصل



اگر ۶۰ لیتر الکل ۹۰ درصد را با ۱۴۰ لیتر الکل ۷۰ درصد مخلوط کنیم، آن گاه محلول حاصل چند درصد الکل است؟

$$\frac{90 + 54}{140 + 60}$$

مخالص

$$\frac{90}{100} \times 60 = 54$$

مخالص

$$\frac{70}{100} \times 140 = 98$$

$$\frac{152}{200} = 76\%$$

تناسب معکوس

۴۰ سرباز مقداری غذا را در ۲ ماه می‌خورند. اگر پس از ۱۰ روز ربع آنها به جای دیگری منتقل شوند بقیه غذاها چند روزه تمام می‌شوند؟

یک کشتی مسافربری ظرفیت نگهداری ۵۰ روز غذا برای ۱۲ نفر را دارد. این کشتی ظرفیت غذای خود را پر کرده و با ۲۰ مسافر عازم سفر می‌شود. پس از ۱۲ روز حرکت به جزیره‌ای می‌رسد. در آنجا ۸ نفر از مسافران پیاده می‌شوند و کشتی ظرفیت غذای خود را مجدداً پر می‌کند. بقیه مسافران از ابتدای سفر تا چند روز غذا دارند؟

۸۲ (۴)

۶۲ (۳)

۷۲ (۲)

۵۰ (۱)

کار با هم

یک کارگر با تجربه، کاری را در ۲۰ روز و یک کارگر بی تجربه، همان کار را در ۳۰ روز انجام می‌دهد. اگر هر دو با هم کار کنند، آن کار چند روزه تمام می‌شود؟

حوض آبی دو شیر ورودی و یک مجرا دارد، یکی از شیرها به تنهایی در ۳ ساعت و شیر دیگر در ۴ ساعت حوض را پر می‌کند. مجرا در ۶ ساعت، حوض را خالی مینماید. اگر حوض خالی باشد و شیرها و مجراها همه باز باشند، حوض در چند دقیقه پر می‌شود؟

هر یک از لوله‌های « الف »، « ب » و « ج » به ترتیب در ۳۰، ۲۰، ۱۵ دقیقه، یک مزرعه را آبیاری می‌کنند. اگر دو لوله « الف » و « ب » را با هم و لوله « ج » را ۳ دقیقه بعد از آن دو باز کنیم، کل زمان مورد نیاز برای آبیاری این مزرعه چقدر است؟

(۱) ۴ دقیقه (۲) ۵ دقیقه (۳) ۸ دقیقه (۴) ۱۰/۶ دقیقه

اعشار و بخش پذیری

در یک تقسیم مقسوم علیه $2/1$ و باقی مانده $1/2$ است. حداقل چه مقدار به مقسوم اضافه کنیم که خارج قسمت 2 واحد اضافه شود.

دو عدد ۱۰ رقمی داریم که بر ۳ بخش پذیر نیستند ولی باقی مانده تقسیم بر ۳ متفاوت دارند. باقی مانده تقسیم مجموع این دو عدد بر ۳ را بیابید.

در عدد اعشاری متناوب ... ۰/۲۵۷۴۲۵۴۷ رقم دو هزار و نوزدهم را مشخص کنید.

توپی پس از هر برخورد با زمین $0/8$ ارتفاع قبلی بالا می‌آید. اگر توپ را از ارتفاع 2 متری رها کنیم، مجموع مسافت طی شده تا برخورد سوم با زمین را حساب کنید.

اعداد صحیح

در الفبای فارسی، به حروف « آ » تا « ش » به ترتیب ارزش عددی معادل « ۱۶ - » تا « ۱ - »
 (« آ » = « ۱۶ - » و « ش » = « ۱ - ») و به حروف « ص » تا « ی » به ترتیب ارزش عددی
 معادل « ۱ » تا « ۱۶ » (« ص » = « ۱ » و « ی » = « ۱۶ ») داده شده. بر این اساس، حاصل
 ضرب حروف کدامیک از کلمات زیر، دارای ارزش منفی خواهد بود؟

(۱) معاد (۲) تمدن (۳) حکمت (۴) دانا



www.peleyad.com