



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۱۰ نمره)

به جای تقسیم شبانه روز به ۲۴ ساعت، یک شبانه روز را به ده واحد زمان تقسیم کرده و هر زمان در شبانه روز را با یک عدد اعشاری نمایش می‌دهیم. ۶ ساعت معمولی برابر چند ساعت در تقسیم بندی جدید است؟

پاسخ:

۶	۲/۵
۲۴	۱۰

۲.

(۱۰ نمره)

برای خرید هر کالا باید ۶ درصد مالیات بر ارزش افزوده بپردازیم. اگر تلویزیونی به قیمت ۵۰۰۰۰۰ تومان را با ۱۵ درصد تخفیف خریداری کنیم، چه مقدار باید بپردازیم؟

ب. ۳۹۷۵۰۰

الف. ۴۲۵۰۰۰

د. ۴۰۸۰۰۰

ج. ۴۵۰۵۰۰

پاسخ:

۶	۳۰۰۰۰
۱۰۰	۵۰۰۰۰۰

۸۵	۴۵۰۵۰۰
۱۰۰	۵۳۰۰۰۰



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳.

(۱۰ نمره)

اگر به هر ضلع مربعی ۱۰ درصد افزوده شود به مساحت آن چند درصد اضافه می‌شود؟

- الف . ۱۰  
ب . ۲۰  
ج . ۲۱  
د . ۴۰

پاسخ :

اندازه اولیه ضلع را ۱ و اندازه ضلع پس از افزایش را  $1,1$  در نظر می‌گیریم:

$$\begin{cases} 1 \times 1 = 1 \\ 1,1 \times 1,1 = 1,21 \end{cases} \Rightarrow 1,21 - 1 = 0,21 = 21 \text{ درصد}$$

۴.

(۱۰ نمره)

برای تهیه نوعی دارو سه ماده را به نسبت ۲ و ۵ و ۳ ترکیب می‌کنند. از هر ماده چند درصد برای درست کردن این دارو استفاده می‌شود؟

- الف . ۱۰ - ۵۰ - ۴۰  
ب . ۲۰ - ۵۰ - ۳۰  
ج . ۲۰ - ۶۰ - ۳۰  
د . ۱۰ - ۶۰ - ۳۰

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲	۲۰
۵	۵۰
۳	۳۰
۱۰	۱۰۰

۵.

(۱۰ نمره)

در یک کلاس ۲۱ نفری ۶ نفر عینکی هستند دو نفر از این کلاس به تصادف انتخاب می کنیم. اگر اولی عینکی باشد احتمال اینکه دومی هم عینکی باشد چقدر است؟

ب.  $\frac{1}{20}$

الف.  $\frac{1}{3}$

د.  $\frac{1}{4}$

ج.  $\frac{1}{5}$

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

$$\frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

.۶

(۱۰ نمره)

گنجایش منبع آبی خالی است. ربع باقیمانده را مصرف کرده ایم. در حال حاضر این منبع ۹۰۰ لیتر آب دارد. گنجایش منبع چندلیتر است؟

ب . ۲۱۰۰ لیتر  
د . ۲۴۰۰ لیتر

الف . ۱۸۰۰ لیتر  
ج . ۲۵۰۰ لیتر

پاسخ :

مصرف

$$۷ \times ۳۰۰ = ۲۱۰۰ \text{ لیتر}$$



.۷

(۱۰ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

از  $\frac{3}{5}$  مبلغ  $\frac{4}{7}$  ۵۰۰۰۰ تومان چند تومان می شود؟

الف .  $1745/02$

ب .  $16512/85$

ج .  $17120/3$

د .  $17142/8$

پاسخ :

۱۲	X
۳۵	۵۰۰۰۰

$$X = 17142/8$$

۸ .

(۱۰ نمره)

نسبت کار حسین به رضا ۷ به ۶ و کار علی به حسن ۹ به ۱۱ است. اگر بخواهیم مبلغ ۲۰۶۰۰۰ تومان را بین آنها به نسبت کارشان تقسیم کنیم ، به علی چند تومان می رسد؟

الف . ۶۰۰۰۰

ب . ۷۷۰۰۰

ج . ۶۳۰۰۰

د . ۷۶۰۰۰

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

حسن ۷۷	۶۶۰۰۰
رضا ۶۶	۷۷۰۰۰
علی ۶۳	۶۳۰۰۰
جمع ۲۰۶	۲۰۶۰۰۰

۹.

(۱۰ نمره)

نسبت سن مریم به شبنم ۲ به ۳ است. نسبت سن شبنم به لاله مثل ۴ به ۵ است. اگر شبنم ۲۴ ساله باشد، سن مریم چقدر است؟

ب . مریم : ۱۲ - لاله : ۱۴

الف . مریم : ۸ - لاله : ۱۵

د . مریم : ۱۰ - لاله : ۱۰

ج . مریم : ۱۵ - لاله : ۷

پاسخ :



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

$$12 = \text{شبنم}$$

$$15 = \text{لاله}$$

$$8 = \text{مریم}$$

$$\frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \text{شبنم به لاله}$$

$$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{\text{مریم}}{\text{شبنم}}$$

مریم	۸	۱۶
شبنم	۱۲	۲۴
لاله	۱۵	۳۰

۱۰.

(۱۰ نمره)

نسبت وزن مریم به هدی ۱ به  $\frac{7}{8}$  است. وزن مریم ۵۶ کیلوگرم است. وزن هدی چقدر است؟

ب. ۵۷

د.  $\frac{7}{5}$

الف. ۶۰

ج. ۴۹

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$\text{مریم} = ۵۶$$

$$\frac{\text{مریم}}{\text{هدی}} = \frac{۱}{\frac{۷}{۸}}$$

مریم	۱	۵۶
هدی	$\frac{۷}{۸}$	x

$$\Rightarrow ۵۶ \times \frac{۷}{۸} = ۴۹$$