



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. زهرا در هر ۴ مرحله از یک مسابقه ۱۷، ۲۰ و ۱۴ امتیاز کسب کرده است. میانگین امتیازات او برابر با کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

- الف . ۱۵
ب . ۱۸
ج . ۱۷
د . ۲۰

پاسخ :

$$۱۴ + ۲۰ + ۱۷ = ۵۱$$

$$۵۱ \div ۳ = ۱۷$$

۲. کدام یک از اندازه های زیر اندازه های زوایای یک مثلث را نشان می دهد؟

الف . ۱۱۹° ، $۱۷/۵^\circ$ ، $۴۳/۵^\circ$. ب . ۱۱۳° ، $۱۷/۵^\circ$ ، $۴۳/۵^\circ$

ج . ۱۱۰° ، $۱۷/۵^\circ$ ، $۴۵/۵^\circ$. د . ۱۲۰° ، $۱۷/۵^\circ$ ، $۴۳/۵^\circ$

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

زیرا مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با ۱۸۰° است.

$$۴۳/۵ + ۱۷/۵ + ۱۱۹ = ۱۸۰^\circ$$

$\frac{۱}{۴}$ پولی چند درصد آن است؟^{۰۳}

ب . ۵۰%

د . ۲۰%

الف . ۲۵%

ج . ۷۵%

پاسخ :

$$\frac{۱}{۴} = \frac{۲۵}{۱۰۰}$$

۲۵%



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۴ مصرف برنج یک خانواده در ماه مبارک رمضان در جدول زیر آمده است. اعداد آمده در کدام گزینه این جدول را به درستی کامل می کنند؟

مدت	مصرف (کیلوگرم)	درصد
۱۰ روز اول	۷/۵	
۱۰ روز دوم	۱۲ / ۵	
۱۰ روز سوم	۵	
کل	۲۵	

- الف . ۳۰ و ۴۰ و ۲۰ و ۹۰
ب . ۳۰ و ۵۰ و ۲۰ و ۱۰۰
ج . ۳۰ و ۴۰ و ۲۰ و ۱۰۰
د . ۳۰ و ۵۰ و ۲۰ و ۹۰

پاسخ :

۱۰۰ چهار برابر ۲۵ است، پس برای محاسبه درصد، اعداد همه ردیف ها باید در ۴ ضرب شوند.

مدت	مصرف (کیلوگرم)	درصد
۱۰ روز اول	۷/۵	۳۰
۱۰ روز دوم	۱۲ / ۵	۵۰
۱۰ روز سوم	۵	۲۰
کل	۲۵	۱۰۰

۵ . ۷ تیله سبز و ۷ تیله سفید داریم. ۶ تیله را انتخاب می کنیم و درون یک کیسه می ریزیم. بدون نگاه کردن به رنگ تیله ها ، یک تیله را بیرون می آوریم. چند تیله سبز و چند تیله سفید درون کیسه بریزیم تا احتمال انتخاب مهره سبز کمتر از سفید باشد؟

- الف . ۴ تا سبز و ۲ تا سفید
ب . ۵ تا سبز و ۱ تا سفید
ج . ۲ تا سبز و ۴ تا سفید
د . ۶ تا سبز



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

اگر از ۶ مهره ۴ یا ۵ یا ۶ مهره سبز باشند، احتمال درآمدن مهره سبز بیشتر از سفید است، پس گزینه ۳ صحیح است.

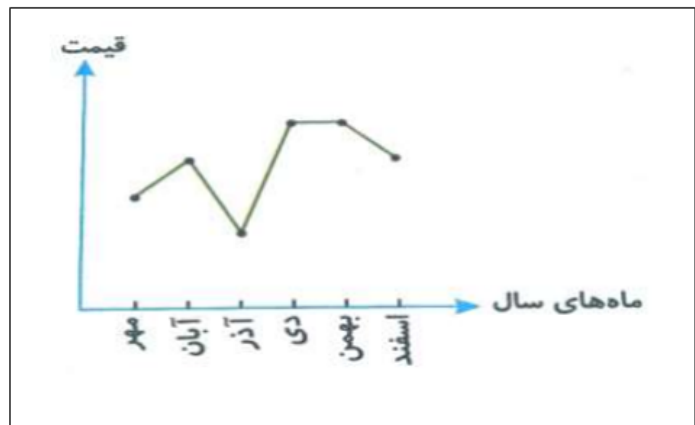
۶. کدام یک از جملات زیر با عبارت "به احتمال کمتر" توصیف می شوند؟

- الف . احتمال انتخاب مهره آبی در کیسه ای ۷ مهره سبز و ۲ مهره آبی وجود دارد ،
ب . احتمال انتخاب مهره سبز در کیسه ای ۷ مهره سبز و ۲ مهره آبی وجود دارد ،
ج . احتمال انتخاب مهره آبی در کیسه ای ۷ مهره سبز و ۷ مهره آبی وجود دارد ،
د . احتمال انتخاب مهره آبی در کیسه ای ۷ مهره سبز و ۱۲ مهره آبی وجود دارد ،

پاسخ :

شانس انتخاب مهره آبی در این حالت ۲ از ۹ و شانس انتخاب مهره سبز در این حالت ۷ از ۹ است.

۷. شکل زیر نمودار خط شکسته برای قیمت یک دستگاه کامپیوتر در ماه های مختلف سال را نشان می دهد. در فاصله ی زمانی کدام ماه ها، قیمت دستگاه تغییری نداشته است؟





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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

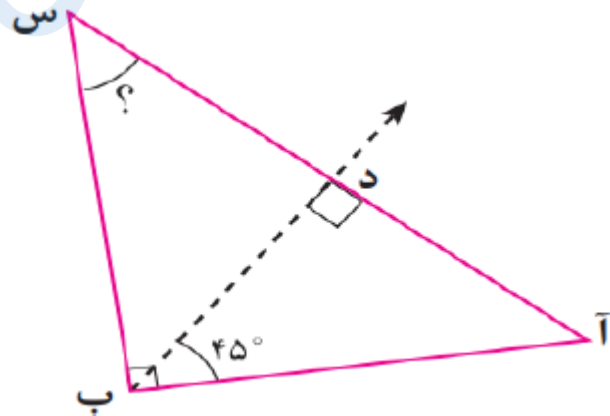
ب . دی و بهمن
د . بهمن و اسفند

الف . مهر و آبان
ج . آذر و دی

پاسخ :

با توجه به نمودار قیمت بین ماه های دی و بهمن ثابت مانده است.

۸ . در شکل زیر نیم خط (ب د) نیمساز زاویه (ب) است. اندازه زاویه (س) کدام است؟



ب . ۷۵
د . ۵۵

الف . ۳۵
ج . ۴۵

پاسخ :

$$۹۰ + ۴۵ = ۱۳۵$$

$$۱۸۰ - ۱۳۵ = ۴۵$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۹. کدام گزینه جای خالی را به درستی پر می‌کند؟

$$\frac{۴۲}{\square} = \frac{۷}{۸}$$

ب. ۳۲

د. ۴۸

الف. $\frac{۳}{۲}$

ج. $\frac{۴}{۸}$

پاسخ :

$$(۴۲ \times ۸) \div ۷ = ۴۸$$

۱۰. نصف یعنی درصد ، خمس یعنی درصد ، ربع یعنی درصد.

ب. ۲۵ و ۲۰ و ۱۰

د. ۲۵ و ۲۰ و ۵۰

الف. ۲۵ و ۱۰ و ۲۰

ج. ۲۵ و ۳۰ و ۵۰

پاسخ :

نصف یعنی یک دوم، خمس یعنی یک پنجم و ربع یعنی یک چهارم.

۱۱. کدام یک از گزینه‌های زیر می‌توانند زاویه‌های یک مثلث باشند؟

ب. ۱۰ و ۷۰ و ۱۱۰

الف. ۹۰ و ۳۰ و ۶۰



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

د . د ۶۰ و ۷۰ و ۴۰

ج . ج ۲۰ و ۹۰ و ۹۰

پاسخ :

۹۰ و ۳۰ و ۶۰ اندازه زاویه‌های مثلث هستند، چون مجموع آن‌ها ۱۸۰ درجه است.

۱۲ . جای خالی را با عدد مناسب پُر کنید.

$$\frac{6}{12} = \frac{24}{\square}$$

ب . ۳۶

د . ۶۰

الف . ۱۲

ج . ۴۸

پاسخ :

$$\frac{6}{12} = \frac{24}{\boxed{48}}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱۳.

جای خالی را با عدد مناسب پُر کنید.

$$\frac{\square}{5} = 1$$

پاسخ:

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

۱۴. کوچکترین عدد پنج رقمی با تکرار ارقام زوج را از بزرگترین عدد هفت رقمی بدون تکرار ارقام کم کرده ایم. حاصل چه عددی می شود؟

پاسخ:

$$\begin{array}{r} 9 \ 8 \ 7 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \\ - \quad \quad 1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \\ \hline 9 \ 8 \ 6 \ 6 \ 5 \ 4 \ 3 \end{array}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱۵. نمایش اعشاری عبارت مقابل کدام است؟

$$7 \times 10 + \frac{1}{10} + 3 \times \frac{1}{100} =$$

الف . ۷۰.۱۳
ب . ۷۰.۰۱۳

ج . ۷۰۰.۱۳
د . ۷۰۰۰.۱۳

پاسخ :

$$7 \times 10 + \frac{1}{10} + 3 \times \frac{1}{100} = 70 + 0,1 + 0,03 = 70,13$$

۱۶. حاصل عبارت زیر را به صورت ذهنی بدست آورید.

$$0,08 \div 0,02 =$$

پاسخ :

$$0,08 \div 0,02 = \frac{8}{100} \times \frac{100}{2} = 4$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱۷ . حاصل عبارت کدام است؟

$$۴/۳۲ \times ۱۰ =$$

الف . ۴۰.۳۲

ب . ۴۳۲

ج . ۴۳.۲

د . ۴۳۲

پاسخ :

$$۴/۳۲ \times ۱۰ = \frac{۴۳۲}{۱۰۰} \times ۱۰ = ۴۳,۲$$

۱۸ . علامت $<=>$ بگذارید.

$$۵/۰۳۱ \square ۵/۳۱$$

پاسخ :

$$۵/۰۳۱ < ۵/۳۱$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱۹ . علامت $<=>$ بگذارید.

$$4\frac{3}{5} \square 4\frac{4}{60}$$

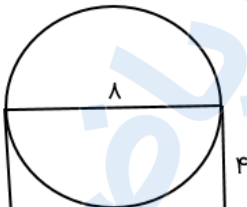
ب . =

الف . $>$
ج . $<$

پاسخ :

$$4\frac{3}{5} \square = 4\frac{4}{60}$$

۲۰ . قطر دایره روبه‌رو ۸ سانتی‌متر است. محیط مستطیل چقدر است؟



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

$$۸ + ۴ = ۱۲ \Rightarrow ۱۲ \times ۲ = ۲۴$$

۲۱. حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۱۶، ۱۲، ۸ سانتی‌متر چند برابر حجم مکعبی به ضلع ۴ سانتی‌متر است؟

- الف . ۱۲
ب . ۲۴
ج . ۳۶
د . ۴۸

پاسخ :

$$\begin{aligned} ۱۶ \times ۱۲ \times ۸ &= ۱۵۳۶ \\ ۴ \times ۴ \times ۴ &= ۱۶ \end{aligned} \Rightarrow ۱۵۳۶ \div ۶۴ = ۲۴$$

۲۲. گنجایش یک مکعب به ابعاد ۱۰ سانتی‌متر برابر با چند لیتر است؟

پاسخ :

$$۱۰ \times ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰ \times ۱۰ = ۱۰۰۰ \text{ مکعب سانتی متر} = ۱ \text{ لیتر}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۲۳. یک شباهت و یک تفاوت برای دو شکل زیر بنویسید.



پاسخ:

شباهت: ضلع‌های روبه‌رو در هر دو شکل با هم مساوی هستند.

تفاوت: در مستطیل هر چهار زاویه مساوی هستند ولی در متوازی‌الاضلاع مساوی نیستند.

۲۴. $\frac{2}{5}$ یک ساعت یعنی چند ثانیه؟

الف . ۶۸۰

ب . ۷۰۰

ج . ۷۲۰

د . ۷۴۰

پاسخ:

$$\frac{2}{5} = \frac{720}{3600}$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲۵. طول مدت یک شب در تابستان $11'' 18' 10''$ است. مدت روز چقدر بوده است؟

پاسخ:

$$\begin{array}{r} 24 \quad \circ \quad \circ \\ - 10 \quad 18' \quad 11'' \\ \hline 13 \quad 41' \quad 49'' \end{array}$$

۲۶. حاصل عبارت مقابل را بیابید.

$$\frac{5}{6} - \frac{5}{6} \times \frac{1}{5} =$$

ب. $\frac{3}{6}$

د. $\frac{5}{6}$

الف. $\frac{2}{6}$

ج. $\frac{4}{6}$

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

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

۲۷. در آموزشگاه ویژه ۵۰٪ دانش آموزان در کلاس چهارم ابتدایی و ۲۵٪ در کلاس پنجم ابتدایی و بقیه که ۳۰ نفر هستند در پایه ششم مشغول تحصیل هستند. تعداد کل دانش آموزان ابتدایی این موسسه آموزشی چند نفر است؟

ب. ۱۰۰
د. ۱۲۰

الف. ۹۰
ج. ۱۱۰

پاسخ :

۵۰	۶۰
۲۵	۳۰
۲۵	۳۰
۱۰۰	۱۲۰



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۲۸ . به جای علامت (?) چه عددی قرار می‌گیرد؟

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} + \frac{3}{9} + ? + \frac{5}{15} = 2 \frac{6}{18}$$

- الف . ۰
ب . ۰.۵
ج . ۱
د . ۱.۲۵

پاسخ :

$$\begin{aligned} ? &= 2 \frac{6}{18} - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{6} + \frac{3}{9} + \frac{5}{15} \right) \Rightarrow \\ ? &= \frac{7}{3} - \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \right) = \frac{7}{3} - \frac{4}{3} = \frac{3}{3} \Rightarrow ? = 1 \end{aligned}$$

۲۹ . درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبستان حسینی - تهران ۱۴۰۲)

«دو ضلع دوزنقه همیشه با هم موازی است.»

- الف . درست
ب . نادرست

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

درست

۳۰ الگوی زیر را کشف کرده و تعداد دایره‌های شکل ۲۵ را بیابید. (دیستان حسینی - تهران ۱۴۰۲)



پاسخ :

$$\text{شکل } 1 \times 1 = 1$$

$$\text{شکل } 2 \times 2 = 4$$

$$\text{شکل } 3 \times 3 = 9$$

$$\Rightarrow 25 \times 25 = 625 = \text{شکل } 25$$

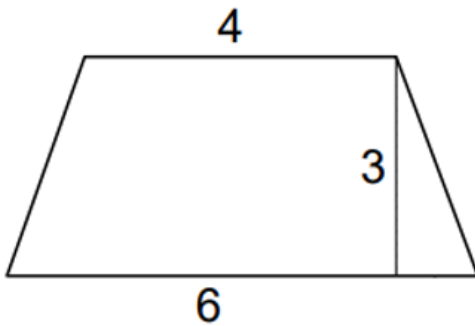


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۳۱ . مساحت دوزنقه زیر کدام است؟ (دبستان حسینی - تهران ۱۴۰۲)



- ب . ۱۵
د . ۳۰

- الف . ۲۰
ج . ۱۳

پاسخ :

$$S = \frac{(4 + 6) \times 3}{2} = 15$$

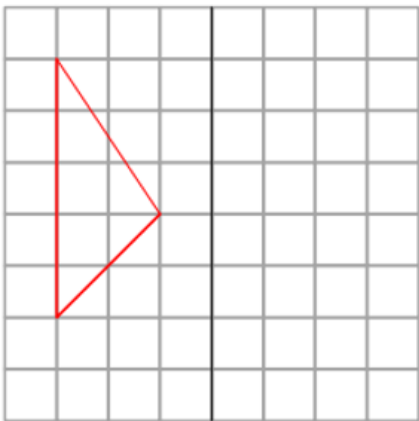


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

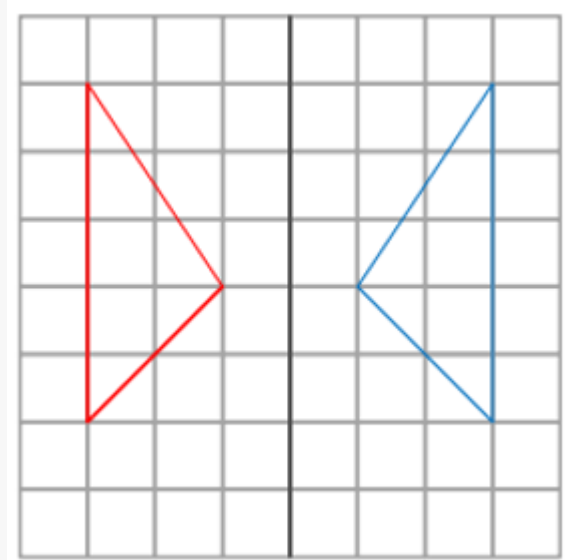
۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۳۲ . قرینه شکل را نسبت به خط رسم کنید. (دبستان حسینی - تهران ۱۴۰۲)



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

۳۳. در عدد ۴۵۰۷۰۰۰۲۰۹۸۳ ارقام طبقه میلیون را بنویسید. (دبستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ:

۷ و ۰ و ۰

۳۴. عبارت زیر را تا حد امکان ساده کنید. (دبستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

$$\frac{۷۲ \times ۷۷}{۳۵ \times ۸۸} =$$

پاسخ:

$$\frac{۷۲ \times ۷۷}{۳۵ \times ۸۸} = \frac{۹}{۵} = ۱ \frac{۴}{۵}$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳۵ نسبت طول به عرض مستطیلی ۶ به ۴ است. اگر محیط این مستطیل ۸۰ سانتی متر باشد، مساحت مستطیل کدام است؟ (دبستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

ب. ۳۵۰۵۵۰۵۰۰۱۹

الف. ۳۵۰۵۱۵۰۰۱۰۸

پاسخ:

۳۵۰۵۵۰۵۰۰۱۹