



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

.۱

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (دبیرستان شهیدبهبشتی یک سندج)

$$20 - 4(-7 + 24 \div 8 \times 3 - 2^2) =$$

پاسخ :

$$\begin{aligned} 20 - 4(-7 + 24 \div 8 \times 3 - 2^2) &= 20 - 4(-7 + \underbrace{24 \div 8 \times 3}_9 - 2^2) = \\ 20 - 4(\underbrace{-7 + 9 - 4}_{-2}) &= 20 + 8 = 28 \end{aligned}$$

.۲

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید. (دکتر حسابی - کرمان ۱۴۰۲)

$$-16 \div 2 \times 3 - 4 =$$

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

$$-16 \div 2 = -8 \quad -8 \times 3 = -24 \quad -24 - 24 - 44 = -28$$

۳.

(۲ نمره)

از اعداد ۱ تا ۱۰۰ عددی به تصادف انتخاب می‌شود، احتمال اینکه این عدد مربع کامل نباشد چقدر است؟

(دبیرستان فرزانهگان-بابل ۱۴۰۲)

پاسخ:

اعداد مربع = ۱, ۴, ۹, ۱۶, ۲۵, ۳۶, ۴۹, ۶۴, ۸۱, ۱۰۰

$$100 - 90 = 10$$

$$\frac{90}{100} = \frac{9}{10}$$

۴.



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 نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (دبیرستان نمونه سعدی اردکان)

$$1 + 2 + 3 + \dots + 100 =$$

پاسخ :

$$1 + 2 + 3 + \dots + 100 = \frac{100(100 + 1)}{2} = 5050$$

(۲ نمره)

۵.

حاصل عبارت زیر را به صورت تقریبی به دست آورید. (دبیرستان حسین بن علی -ع- آزادشهر)

$$-23,98 + 8,002 - (-2,3) =$$

پاسخ :

$$-23,98 + 8,002 - (-2,3) \simeq -24 + 8 + 2 = -14$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

.۶

(۲ نمره)

کسر زیر را ساده کنید. (دبیرستان حسین بن علی -ع- آزادشهر)

$$\frac{(-45) \times (-28)}{14 \times (-9)} =$$

پاسخ :

$$\frac{(-45) \times (-28)}{14 \times (-9)} = -\frac{45 \times 28}{14 \times 9} = -10$$

.۷

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$-\frac{7}{12} + \frac{5}{8} - \frac{7}{60} =$$



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 :

$$-\frac{7}{12} + \frac{5}{8} - \frac{7}{60} = \frac{-70 + 75 - 14}{120} = -\frac{9}{120} = -\frac{3}{40}$$

. ۸

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{6} =$$

پاسخ :

$$\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \div \frac{1}{6} = \left(\frac{3}{6} - \frac{2}{6}\right) \times 6 = \frac{1}{6} \times 6 = 1$$

. ۹

(۲ 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

مهراهی در نقطه $2\frac{4}{5}$ قرار دارد. در حرکت اول $3\frac{1}{4}$ به سمت راست و در حرکت دوم $2\frac{1}{5}$ به سمت چپ و در حرکت سوم $3\frac{1}{4}$ به سمت راست سپس، در حرکت چهارم $2\frac{1}{5}$ به سمت چپ تکان می‌دهیم مهراه پس از چند حرکت در نقطه $3\frac{7}{10}$ قرار می‌گیرد؟

پاسخ :

$$\begin{aligned} \text{حرکت اول} + \text{حرکت دوم} &= 3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{3}{10} \\ \text{حرکت چهارم} + \text{حرکت سوم} &= 3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{3}{10} \\ &\vdots \\ \text{حرکت } n \text{ ام} + \text{حرکت } (n-1) &= 1\frac{3}{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{حرکت } (n) + \text{حرکت } (n-1) &= 1\frac{3}{10} \\ \square - 2\frac{4}{5} + 1\frac{3}{10} \times \square &= 3\frac{7}{10} \\ \rightarrow \frac{13}{10} \times \square &= \frac{65}{10} \rightarrow \square = 5 \end{aligned}$$

با $10 = 5 \times 2$ حرکت. $\square = 5$

. ۱۰

(۲ نمره)

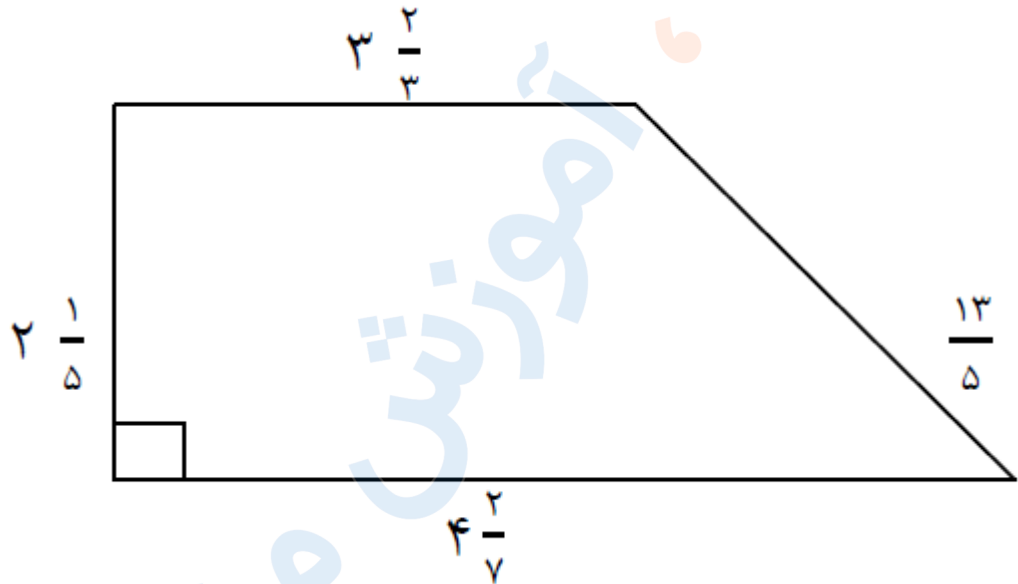


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

محیط شکل مقابل کدام است؟



پاسخ :

$$\text{محیط} = \left(2 \frac{1}{5} + 3 \frac{1}{4} + 4 \frac{2}{7} + \frac{13}{5} \right) = \frac{1339}{105} = 12 \frac{79}{105}$$