



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

- ۱

حل:

$$\begin{array}{r} 5 \quad 49' \quad 37'' \\ + 1 \quad 28' \quad 13'' \\ \hline 6 \quad 77' \quad 50'' \rightarrow 7 \quad 17' \quad 50'' \end{array}$$

(۰/۵ نمره)

$$\begin{array}{r} 20' \quad 76'' \\ 13 \quad \cancel{24} \quad \cancel{16} \\ - 6 \quad 12' \quad 29'' \\ \hline 7 \quad 8' \quad 47'' \end{array}$$

(۰/۵ نمره)

- ۲

حل:

$$\frac{286}{57} = 5 \frac{1}{57}$$

(۰/۵ نمره)

$$\begin{array}{r} 286 \quad | \quad 57 \\ - 285 \\ \hline 001 \end{array}$$

$$\frac{4 \times 13}{17} = \frac{81}{17}$$

(۰/۵ نمره)

$$\underbrace{(4 \times 17)}_{68} + 13 = 81$$

- ۳

حل:

$$\frac{9 \times \textcircled{8}}{10 \times \textcircled{8}} - \frac{5 \times \textcircled{10}}{8 \times \textcircled{10}} = \frac{72}{80} - \frac{50}{80} = \frac{22}{80} = \frac{22 \div \textcircled{2}}{80 \div \textcircled{2}} = \frac{11}{40}$$

(۰/۵ نمره)

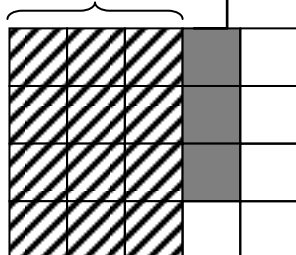
$$\frac{7}{8} + \frac{11 \times \textcircled{4}}{2 \times \textcircled{4}} = \frac{7}{8} + \frac{44}{8} = \frac{51}{8} = 6 \frac{3}{8}$$

(۰/۵ نمره)

- ۴

حل:

$\frac{2}{5}$ باک پر است.



بنزینی که در پمپ بنزین به باک اضافه شد.

$\frac{1}{4}$ یا $\frac{5}{20}$ باک خالی است.

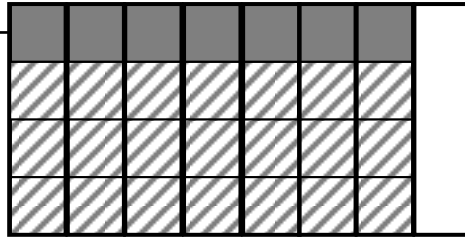
(۰/۵ نمره)

(۱ نمره)

۵ -
حل:

$$\frac{7}{8} \div 4 = \frac{7}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{32}$$

جواب ←
(۰/۵ نمره)



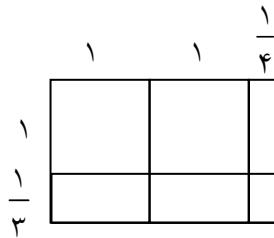
$$5 \div \frac{1}{3} = 5 \times \frac{3}{1} = \frac{15}{1} = 15$$

(۰/۵ نمره)



$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4} = \frac{4}{3} \times \frac{9}{4} = 3$$

(۰/۵ نمره)



۶ -
حل:

$$\frac{\text{بزرگترین ضلع مثلث بزرگ}}{\text{محیط مثلث}} = \frac{15}{9+7+4} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4} \quad (۱ \text{ نمره})$$

$$\frac{\text{کوچکترین ضلع مثلث کوچک}}{\text{بزرگترین ضلع مثلث بزرگ}} = \frac{4}{15} \quad (۱ \text{ نمره})$$

۷ -
حل:

زاویه‌ی کوچک‌تر	۴	۸۰
زاویه‌ی بزرگ‌تر	۵	۱۰۰
اختلاف دو زاویه	۱	۲۰ درجه

$$\frac{4}{1} = \frac{80}{20}$$

$$\frac{5}{1} = \frac{100}{20} \quad (۱ \text{ نمره})$$

۸ -
حل:

تعداد کل دانش آموزان	۳۵	۷
	۱۰۰	۲۰

$$\frac{35}{100} = \frac{7}{20}$$

تعداد دانش آموزان این کلاس ۲۰ نفر است.

(۱ نمره)

۱۵	۷۵
۲۰	۱۰۰

(۱ نمره)

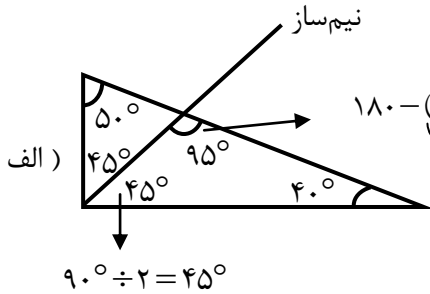
$$\frac{15}{20} = \frac{75}{100}$$

×۵ ×۵

۱۵ نفر برابر ۷۵٪ دانش آموزان این کلاس است.

- ۹

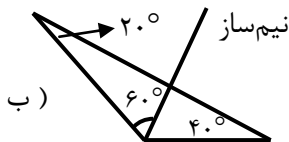
حل:



$$180 - (40 + 45) = 95^\circ$$

۸۵

(۱ نمره)



$$180 - (20 + 40) = 120^\circ$$

۶۰

$$120 \div 2 = 60^\circ$$

(۱ نمره)

- ۱۰

حل: گزینه‌ی (ب) صحیح است. زیرا مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با 180° است.

$$43/5 + 17/5 + 119 = 180^\circ$$

(۱ نمره)

- ۱۱

حل:

متر

$$1/7 + 2/7 + 3/6 + 2/8 + 1/9 = 12/7$$

۴/۴

۸

۱۰/۸

(۱ نمره)

- ۱۲

حل:

$$\begin{array}{r} 1 \square 0 \square 5 / \square 8 \square 6 \\ - \square 3 \square 1 / \square 2 \square 5 \\ \hline 7 \square 4 / \square 6 \square 1 \end{array}$$

(۱ نمره)

$$\begin{array}{r} \square 3 \square 1 / \square 5 \square 1 \square 7 \\ + \square 4 / \square 9 \square 9 \square 3 \\ \hline 3 \square 6 / \square 5 \square 1 \square 0 \end{array}$$

(۱ نمره)

- ۱۳

حل:

$$\begin{array}{r} 4/3 \\ \times 1/2 \\ \hline 86 \\ +430 \\ \hline \end{array}$$

مساحت مستطیل : $5/16$ متر مربع (۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} 7/8 \\ \times 6/5 \\ \hline 390 \\ +4680 \\ \hline \end{array}$$

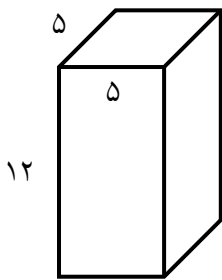
مساحت متوازی الاضلاع : $50/70$ متر مربع (۵/۰ نمره)

$$\begin{array}{r} 50/70 \\ - 5/16 \\ \hline 45/54 \end{array}$$

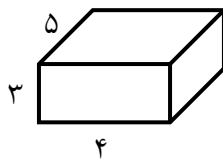
مساحت قسمت رنگی : $45/54$ متر مربع (۱ نمره)

- ۱۴

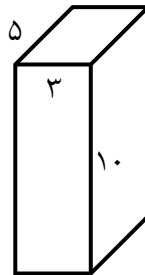
حل:



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

۱ حجم شکل $1 = 12 \times 5 \times 5 = 300$ سانتی متر مکعب (۵/۰ نمره)

۲ حجم شکل $2 = 5 \times 4 \times 3 = 60$ سانتی متر مکعب (۵/۰ نمره)

۳ حجم شکل $3 = 10 \times 5 \times 3 = 150$ سانتی متر مکعب (۵/۰ نمره)

حجم کل شکل (۱) + حجم شکل (۲) + حجم شکل (۳) : حجم کل شکل

(۵/۰ نمره) سانتی متر مکعب $510 = 300 + 60 + 150 =$ حجم کل شکل

