

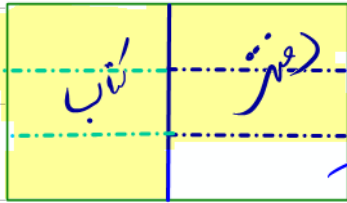
۸۴. علی با نصف پولش یک کتاب خرید. اگر علی با $\frac{2}{3}$ از باقی مانده پولش دفتر بخرد، چه کسری از پول او باقی می ماند؟

د $\frac{1}{3}$

ج $\frac{1}{4}$

ب $\frac{1}{6}$

الف $\frac{1}{8}$



(آزمون ورودی)

۹۱. ثلث عددی از خود آن عدد ۱۴۴ واحد کم تر است. آن عدد کدام است؟

د ۱۲۰

ج ۴۸

ب ۶۱۸

الف ۲۱۶

$\frac{1}{5} \times ۵ = ۱$: خمس $\frac{1}{4} \times ۴ = ۱$: ربع $\frac{1}{3} \times ۳ = ۱$: ثلث $\frac{1}{2} \times ۲ = ۱$: نصف (نیم)

اختلاف واحد کل در $\frac{1}{3}$ عدد $\rightarrow \frac{2}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{1 \times 3} - \frac{1 \times 3}{1 \times 3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ (واحد کل) $\rightarrow \square$

$۱۴۴ \div (\frac{2}{3}) = \frac{۱۴۴}{1} \times \frac{۳}{۲} = ۲۱۶$

(المپیاد ریاضی)

۹۳. اگر به ثلث عددی ۲۰ تا اضافه کنیم، عدد حاصل ۲ برابر عدد اولیه می شود. عدد اول چند بوده است؟

د ۱۶

ج ۱۲

ب ۱۸

الف ۲۰

$۱۸ \times \frac{1}{3} = ۶$

$۲۰ + ۶ = ۲۶$ X

$۱۲ \times \frac{1}{3} = ۴$

$۲۰ + ۴ = ۲۴$ $۲۴ = ۱۲ \times ۲$

۹۴. اگر به ثلث عددی ۴۸ واحد اضافه کنیم حاصل جمع به دست آمده با ۳ برابر عدد اولیه مساوی است. عدد اول کدام است؟

(المپیاد ریاضی)

د ۲۴

ج ۹۶

ب ۴۸

الف ۱۸

$\frac{1}{3} \times \square + ۴۸ = ۳ \times \square \rightarrow ۳ \times ۱۸ = ۵۴$

$\frac{1}{3} \times ۱۸ = ۶$

$۶ + ۴۸ = ۵۴$

تیزهوشان: مجموعه و اختلاف دو عدد را داشته باشیم می توانیم آن دو عدد را با قبول نکات زیر بدست آوریم.

$$\text{اختلاف} - \text{مجموع} = \frac{\text{عدد کوچکتر}}{2}$$

$$\frac{\text{اختلاف} + \text{مجموع}}{2} = \text{عدد بزرگتر}$$

(تیزهوشان)

۹۵. اختلاف دو عدد ۱۲ و مجموع آنها ۶۰ است. ربع عدد کوچکتر چه قدر است؟

- الف ۳ ب ۴ ج ۵ د ۶

$$60 - 12 = 48$$

$$48 : 2 = 24 \rightarrow \text{عدد کوچکتر}$$

$$24 : 4 = 6$$

۹۷. ثلث مسافران یک کشتی زن، $\frac{1}{5}$ پیرمرد و پیرزن، $\frac{2}{8}$ مرد و $\frac{1}{8}$ نفر هم کودک هستند. در این کشتی چند مسافر سوار

(آزمون ورودی)

هستند؟

- الف ۷۲۰ نفر ب ۸۰۰ نفر ج ۴۸۰ نفر د ۶۰۰ نفر

تعداد کل

$$\frac{1}{3} \times \square = \text{زن}$$

$$\frac{1}{5} \times \square = \text{پیرزن}$$

$$\frac{1}{4} \times \square = \text{مرد}$$

$$\frac{1}{3} \times 480 + \frac{1}{5} \times 480 + \frac{1}{4} \times 480$$

$$= \frac{160}{4} + \frac{192}{4} + \frac{120}{4} = \frac{472}{4}$$

نکته: کل همیشه یک است

کسر باقی مانده $\rightarrow \frac{13}{40} = \frac{47}{40} - \frac{47}{40} = \frac{13}{40}$

$$2 = \frac{2}{1}$$

$$\frac{2}{2} = 1$$

$$\frac{13}{40} \times \square = 130$$

برعکس عمل می کنیم

$$\frac{130}{1} \div \frac{13}{40} = \frac{130}{1} \times \frac{40}{13} = \frac{4000}{1} = 400$$

هوشمند

سرزمین تیزهوشان ایران

