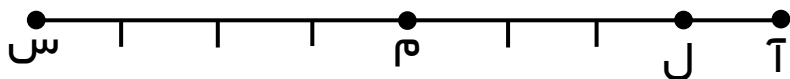


پاسخ نمونه سوالات فصل سوم ریاضی – پنجم دبستان
معلم : پگاه برزافشان

۱- با توجه به شکل، به سوالات پاسخ دهید.



$$\frac{1}{4} = \text{نسبت اندازه ی پاره خط } \text{آ ل} \text{ به اندازه ی پاره خط } \text{م س}$$

$$\frac{3}{4} = \text{نسبت اندازه ی پاره خط } \text{ل م} \text{ به اندازه ی پاره خط } \text{م س}$$

$$\frac{4}{3} = \text{نسبت اندازه ی پاره خط } \text{آ م} \text{ به اندازه ی پاره خط } \text{ل م}$$

۲- نسبت دو عدد ۵ است. اگر عدد کوچک تر ۸ باشد، عدد بزرگ تر چند

است؟ عدد بزرگ تر ۴۰ است.

$$\frac{5}{1} = \frac{40}{8}$$

۳- سه نسبت مساوی $\frac{6}{9}$ بنویسید.

(برای نوشتن کسر مساوی باید صورت و مخرج یک نسبت (کسر) را در یک عدد ضرب یا بر یک عدد تقسیم کنیم.)

$$\frac{6}{9} = \frac{12}{18} = \frac{18}{27} = \frac{2}{3}$$

۴- در جاهای خالی، عدد مناسب بنویسید.

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Diagram showing the simplification of $\frac{6}{10}$ to $\frac{3}{5}$. A blue arrow labeled $\div 2$ points from 6 to 3, and another blue arrow labeled $\div 2$ points from 10 to 5. The number 5 in the denominator is circled in red.

$$\frac{1}{9} = \frac{8}{72}$$

Diagram showing the expansion of $\frac{1}{9}$ to $\frac{8}{72}$. A blue arrow labeled $\times 8$ points from 1 to 8, and another blue arrow labeled $\times 8$ points from 9 to 72. The number 1 in the numerator is circled in black.

$$\frac{2}{7} = \frac{8}{28} = \frac{18}{63} = \frac{10}{35}$$

Diagram showing the expansion of $\frac{2}{7}$ to $\frac{10}{35}$ through intermediate steps. Blue arrows labeled $\times 4$ and $\times 9$ show the progression from $\frac{2}{7}$ to $\frac{8}{28}$ and $\frac{18}{63}$. A large blue arrow labeled $\times 5$ shows the final step from $\frac{18}{63}$ to $\frac{10}{35}$. The numbers 8, 18, 10, and 35 are circled in black.

۵- علی ۶ روز و رضا ۷ روز کار کردند. آن ها روی هم ۵۲۰ هزار تومان دستمزد گرفتند.

الف) دستمزد هر کدام را حساب کنید.

علی	6×40000	240000
رضا	7×40000	280000
مجموع	۱۳	520000

دستمزد علی ۲۴۰ هزار تومان و دستمزد رضا ۲۸۰ هزار تومان می شود.

$$240000 + 280000 = 520000$$

Diagram showing the addition of 240,000 and 280,000 to get 520,000. A blue arrow labeled $\times 40000$ points from the sum 520,000 back to the multiplier 40,000.

ب) دستمزد آن ها به ازای هر روز چه مبلغی بوده است؟ ۴۰ هزار تومان

(با توجه به اینکه آن ها روی هم ۱۳ روز و مبلغ ۵۲۰ هزار تومان کار کرده اند، پس برای محاسبه ی دستمزد یک روز آن ها باید ۵۲۰ هزار تومان را بر تعداد روز های کاری یعنی ۱۳ تقسیم کرد.)

$$520000 \div 13 = 40000$$

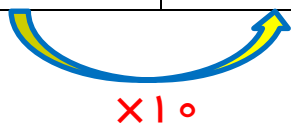
(همچنین می توانستیم دستمزد هر یک از آن ها را به صورت جداگانه بر تعداد روز های کاری شان تقسیم کرد.

یعنی برای رضا = ۲۸۰ هزار تومان دستمزدش را بر ۷ روز کارش تقسیم کرد و برای علی = ۲۴۰ هزار تومان دستمزدش را بر ۶ روز کارش تقسیم کرد. که در هر دو حالت جواب ۴۰ هزار تومان به دست می آید.)

۶- محیط مستطیلی ۲۸۰ متر و نسبت طول آن به عرض آن ۹ به ۵ است.

الف) اندازه ی طول و عرض این مستطیل را حساب کنید.

طول	9×10	۹۰
عرض	5×10	۵۰
محیط	۲۸	۲۸۰



$$2 \times (\text{طول} + \text{عرض}) = \text{محیط مستطیل}$$

$$280 = 2 \times (5 + 9)$$

طول این مستطیل ۹۰ متر و عرض آن ۵۰ متر است.

ب) اندازه ی مساحت این مستطیل چقدر است؟

طول \times عرض = مساحت مستطیل

$$\text{مترمربع } ۴۵۰۰ = ۵۰ \times ۹۰$$

۷- ۲۰٪ شکل زیر را رنگ کنید.



$$\frac{۲۰ \div ۲۰}{۱۰۰ \div ۲۰} = \frac{۱}{۵}$$

۲۰٪ این شکل یعنی یک خانه. پس باید فقط یک خانه را رنگ کنیم.


دقت کنید که ما می خواهیم ۲۰٪ این شکل ۵ قسمتی را رنگ کنیم. پس باید محاسبه کنیم که ۲۰٪ این شکل چند خانه می شود.

۸- اگر ۳۲٪ یک عدد ۸ باشد، آن عدد چند است؟ آن عدد ۲۵ است.

$$\frac{۳۲ \div ۴}{۱۰۰ \div ۴} = \frac{۸}{۲۵}$$

۹- آرمان یک پیراهن به مبلغ ۷۸ هزار تومان را با ۳۰٪ تخفیف و امیرعلی یک شلوار به مبلغ ۱۱۰ هزار تومان را با ۴۵٪ تخفیف خرید. کدام یک از آن ها مبلغ بیشتری به فروشنده پرداخت کرده است؟


تخفیف	۳۰×۷۸۰	۲۳۴۰۰
قیمت پیراهن آرمان	۱۰۰	۷۸۰۰۰


×۷۸۰

$$۷۸۰۰۰ - ۲۳۴۰۰ = ۵۴۶۰۰ \text{ تومان}$$

آرمان باید ۵۴۶۰۰ تومان به فروشنده بپردازد.

تخفیف	۴۵×۱۱۰۰	۴۹۵۰۰
قیمت شلوار امیرعلی	۱۰۰	۱۱۰۰۰۰


×۱۱۰۰

$$۱۱۰۰۰۰ - ۴۹۵۰۰ = ۶۰۵۰۰ \text{ تومان}$$

امیرعلی باید ۶۰۵۰۰ تومان به فروشنده بپردازد.

امیرعلی باید پول بیشتری به فروشنده بپردازد.

۱۰ - ۱۶٪ دانش آموزان یک مدرسه کلاس پنجم هستند. این به چه معناست؟ یعنی از هر ۱۰۰ نفر دانش آموزان مدرسه، ۱۶ نفر کلاس پنجم هستند.

۱۱ - درصد های زیر را به صورت کسر نوشته و سپس تا حد امکان ساده کنید.

۸۰٪

۶۵٪

۳۸٪

$$۸۰\% = \frac{۸۰ \div ۱۰}{۱۰۰ \div ۱۰} = \frac{۸ \div ۲}{۱۰ \div ۲} = \frac{۴}{۵}$$

$$۶۵\% = \frac{۶۵ \div ۵}{۱۰۰ \div ۵} = \frac{۱۳}{۲۰}$$

$$۳۸\% = \frac{۳۸ \div ۲}{۱۰۰ \div ۲} = \frac{۱۹}{۵۰}$$