



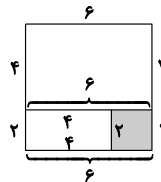
پاسخ سؤال ۱:

$$\frac{1}{5} \times \text{علوم} = \frac{1}{3} \times \text{ریاضی} \Rightarrow \frac{\text{علوم}}{\text{ریاضی}} = \frac{3}{5} = \frac{5}{6} \quad (\text{نمره } 0/5)$$

علوم	5×3	۱۵
ریاضی	6×3	۱۸
مجموع	11×3	۳۳

(۲۵/۰ نمره) نمره ریاضی حسین ۱۸ می باشد.

پاسخ سؤال ۲:



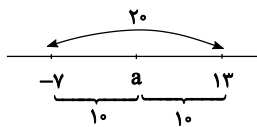
طول هر ضلع: $24 \div 4 = 6$ (نمره ۰/۲۵)

مجموع طول + عرض: $20 \div 2 = 10$ (نمره ۰/۲۵)

مجموع طول و عرض: $12 \div 2 = 6$ (نمره ۰/۲۵)

محیط شکل باقی مانده برابر است با: $4 \times 2 = 8$ (نمره ۰/۵)

پاسخ سؤال ۳:



(نمره ۰/۵)
ب) $13 - 10 = 3$

الف) $\leq -30, \dots, -4, -2, 0, 2, \dots, 16, 18$ تا ۱۵ تا ۱۰ (نمره ۰/۵) جواب است.

پاسخ سؤال ۴:

$$\left. \begin{aligned} \frac{A+B+C}{3} = -4 &\Rightarrow A+B+C = -12 \\ \frac{B+C}{2} = 1 &\Rightarrow B+C = 2 \end{aligned} \right\} \Rightarrow A = -14 \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$B = -14 \div 2 = -7 \quad (\text{نمره } 0/25)$$

$$C = 2 + 7 = 9 \quad (\text{نمره } 0/25)$$

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۱ نمره)

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \dots - \frac{1}{512} = 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \dots - \frac{1}{512}$$

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{2} - \frac{1}{4} &= -\frac{3}{4} \\ \frac{1}{4} - \frac{1}{8} &= -\frac{3}{8} \\ \frac{1}{8} - \frac{1}{16} &= -\frac{3}{16} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 1 - \frac{511}{512} = \frac{1}{512}$$

الف)

$$\frac{4-6}{-2} + \frac{8-10}{-2} + \frac{12-14}{-2} + \dots + \frac{48-50}{-2} = (-2) \times 12 = -24 \quad \text{تعداد} = \frac{48-4}{4} + 1 = 12$$

ب)

$$\frac{-(-13-14) \times (-12)}{-9 \times (-8+4)} = \frac{-(-27) \times (-12)}{-9 \times (-4)} = \frac{27 \times (-12)}{36} = -9$$

ج)

پاسخ سؤال ۶:

$$3x + [6 + 3x - 2x + 6] = 3x + 3x - 2x + 6 + 6 = 4x + 12 \quad (\text{نمره } 0/25)$$

پاسخ سؤال ۷:

ابتدا مساحت مستطیل و مثلث را به دست می آوریم، سپس حاصل ها را از هم کم می کنیم:

$$S_{\text{مثلث}} = \frac{6(2a-1)}{2} = \frac{12a-6}{2} = 6a-3 \quad (\text{نمره } 0/5)$$

$$S_{\text{مستطیل}} = 2(a+1) = 2a+2 \quad (\text{نمره } 0/5)$$

$$S_{\text{قسمت رنگی}} = (6a-3) - (2a+2) = 6a-3-2a-2 = 4a-5 \quad (\text{نمره } 0/5)$$