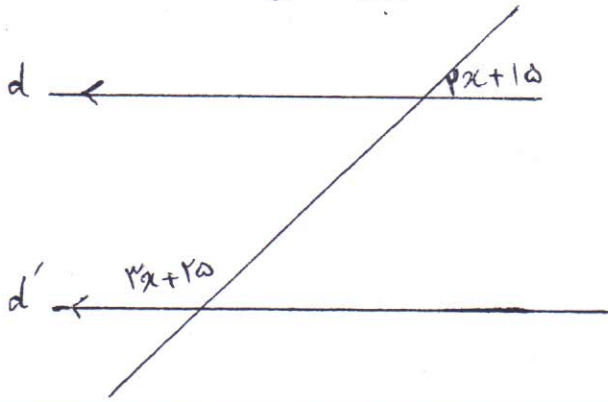


۱	۱- درستی یا نادرستی عبارتی زیر را بنویسید. د ☒ ن ☐ - عدد ۳۷ تنها ۲ مضرب دارد. ☒ ☐ - لوزی، یک مربع است. ☒ ☐ - لوزی، یک مربع است. ☒ ☐ $(a-b)^2 = a^2 - b^2$
۱	۲- حقیقت زیر را کامل کنید. - هفت ضلعی منتظم، مرکب متوازن ندارد. - تنها ۴ ضلعی منتظم، مربع است. - مجموع هر عدد ۲ رقمی با مقلوبش، مضرب ۱۱ است. - بساده شده عبارت $(a-b) - (a+b) + a$ مساوی است با $-a$.
۱	۳- حاصل حرکت را بدست آورید. $-1 \times 3^3 + 5^2 + 4 \times 7 = -1 \times 27 + 25 + 28 = -27 + 53 = 26$ $26 \div \frac{15}{8} + \frac{11}{15} \times (-\frac{25}{10}) = \frac{26}{1} \times \frac{8}{15} + \frac{-25}{2} = \frac{208}{15} - \frac{25}{2} = \frac{416 - 375}{30} = \frac{41}{30}$
۱	۴- عددهای اول دورق بنویسید که رقم یکان آن ۹ باشد. ۱۹, ۲۹, ۵۹, ۷۹, ۸۹
۱	۵- چند درصد اعداد زوج اولی ۴ تا ۱۴۳ را تشکیل می‌دهند؟ ۳۷, ۱, ۵۷, ۵۳, ۶۳, ۱۲۷, ۱۱۳, ۱۴۳ الف: ۳۰٪ ☐ ب: ۵۰٪ ☒ ج: ۲۵٪ ☐ د: ۷۵٪ ☐
۱	۶- اگر در یک چهارضلعی، زوایای روبرو با هم مساوی باشند آن شکل، چیست؟ الف: لوزی ☐ ب: متوازی الاضلاع ☒ ج: مربع ☐ د: مستطیل ☐
۱	۷- تم از اء چه مقدار از x ، عبارت $\frac{4x+2}{x+2}$ مساوی صفر است؟ الف: ۲ ☐ ب: ۲ ☐ ج: $\frac{1}{2}$ ☐ د: $-\frac{1}{2}$ ☒
۱	۸- اگر $2x - 4 = 9$ و $3y = -15$ باشد، مقدار $x^2 + y^2$ برابر است با $x=4$ و $y=-5$ الف: ۹ ☒ ب: ۴۱ ☐ ج: ۹ ☐ د: ۴۱ ☐
۱	۹- بررسی کنید عدد ۳۲۳ اول است یا مرکب؟ (با عملیات) مرکب $\sqrt{323} \approx 17.8$ $\begin{array}{r} 323 \overline{) 17} \\ 28 \overline{) 41} \\ 43 \overline{) 41} \\ 42 \overline{) 41} \\ 1 \end{array}$ $\begin{array}{r} 323 \overline{) 11} \\ 22 \overline{) 19} \\ 103 \overline{) 19} \\ 99 \overline{) 19} \\ 4 \end{array}$ $\begin{array}{r} 323 \overline{) 13} \\ 24 \overline{) 14} \\ 43 \overline{) 14} \\ 52 \overline{) 14} \\ 9 \end{array}$ $\begin{array}{r} 323 \overline{) 17} \\ 17 \overline{) 19} \\ 153 \overline{) 19} \\ 153 \overline{) 19} \\ 0 \end{array}$ تجربیه نیست تجربیه نیست

۱۰- در شکل مقابل، می‌دانیم $d \parallel d'$. مقدار x را پیدا کنید.



$$3x + 25 + 2x + 15 = 180$$

$$5x = 180 - 25 - 15$$

$$5x = \frac{140}{5}$$

$$x = 28$$

۱۱- الف: عبارت زیر را ساده کنید.

$$-1x + 3xy + 2(x - y + 2) - 5x^2 =$$

$$-1x + 3xy + 2x - 2y + 4 - 5x^2 = -5x^2 + 2x - 2y + 4$$

$$(5x - 3)(2x + 5) =$$

$$10x + 25x - 6x - 15 = 15x + 19x - 15$$

$$(5a - 3b)^2 = 25a^2 + 9b^2 - 30ab$$

۱۲- مقدار عددی عبارت مقابل را با اعداد داده شده بدست آورید.

$$\begin{array}{l|l} a = -2 & -5a^2 - 3ab + 3bc \\ b = -3 & -5(-2)^2 - 3(-2)(-3) + 3(-3)(-5) \\ c = -5 & -5(4) - 18 + 45 = -20 - 18 + 45 = 7 \end{array}$$

ج: هر عبارت را به کمک فاکتورگیری به ساده‌ترین شکل بنویسید.

$$-1x^2y^2 + 12x^2y^2 + 5x^2y^2 = 4x^2y^2(-2y^2 + 3x + 1)$$

$$\frac{5a^2 + 3ab}{a^2 + 3bc} = \frac{5a(a + 3b)}{c(a + 3b)} = \frac{5a}{c}$$

۱۳- معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{2}{3}x - \frac{x+2}{2} = \frac{3}{5}$$

$$10x - 15x - 6 = 18$$

$$5x = 18 + 6$$

$$5x = \frac{24}{5}$$

$$x = \frac{24}{25}$$

$$\frac{2x-3}{3} = \frac{-2x+2}{4}$$

$$1x - 12 = -9x + 6$$

$$1x + 9x = 6 + 12$$

$$\frac{10x}{10} = \frac{18}{10}$$

$$x = \frac{18}{10}$$