

آزمون درس: ریاضی تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰ ساعت شروع: ۸/۳۰ مصیح	باسمه تعالیٰ اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ذوقول دبیرستان دوره اول حجاب	نام و نام خانوادگی: پایه» هفتم
سوالات		۱
$\begin{array}{c cc} 1 & ? \\ \hline 5 & 15 \end{array} \Rightarrow \frac{1}{5} = \frac{?}{15}$ $\begin{array}{c cc} 1 & ? \\ \hline 3 & 15 \end{array} \Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{?}{15}$ $\begin{array}{c cc} 7 & 14 \\ \hline 15 & ? \end{array} \Rightarrow \text{تعداد کل} = \frac{15 \times 14}{7} = 30$		۱
$-(-(-(-5+6))) = -(+1) = -1$ $[(-4) - (+6)] \times [(-6) \div (-3)] = -10 \times (+2) = -20$	(الف) (ب)	۲
$+28 - 5 = +23$		۳
$15x - 10y - 2x + y = -17x - 9y$ $-9x - 3x = 2 - 18 \Rightarrow -12x = -16 \Rightarrow x = \frac{-16}{-12} = \frac{4}{3}$	(الف) $3n + 1$ (ب) (ج)	۴
$180^\circ - 160^\circ = 20^\circ \Rightarrow x = 20^\circ$ $\begin{cases} 180^\circ - (120^\circ + 20^\circ) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ \\ 160^\circ - 120^\circ = 40^\circ \end{cases} \Rightarrow y = 40^\circ$	(الف) نیم خط (ب) تقارن (ج)	۵
$\hat{E} = \hat{B}$ $CE = BC$		۶
$\frac{5 \times 2}{7 \times 2} = \frac{10}{14} \text{ یا } \frac{5 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21}$	هر کسری که پس از ساده شدن حاصل $\frac{5}{7}$ شود.	۷
$20 = 2 \times 2 \times 5$ $50 = 2 \times 5 \times 5$ $(20, 50) = 2 \times 5$ $[20, 50] = 2 \times 2 \times 5 \times 5$		۸
(الف) منشور سه پهلو (ب) کره		۹
ارتفاع \times محیط قاعده = مساحت جانبی $3 + 4 + 5 = 12$ = محیط قاعده مثلث $12 \times 10 = 120$ = مساحت جانبی		۱۰
رأس‌ها: ۱۰ یال‌ها: ۱۵ قاعده‌ها: ۲		۱۱

شعاع = ۲

ارتفاع = ۴

$$\text{حجم حاصل: استوانه} = ۲ \times ۲ \times ۳\pi \times ۴ = ۱۶\pi = ۱۶ \times ۳ = ۴۸$$

۱۲

قاعده استوانه: دایره
حاصل: حجم

$$8 \times 2^4 = 2^3 \times 2^4 = 2^8$$

۱۳

$$\sqrt{4 \times 9} = 2 \times 3 = 6$$

(الف)

$$\sqrt{\frac{25}{49}} = \frac{5}{7}$$

(ب)

عدد	۴	۴/۱	۴/۲	۴/۳	۴/۴
مجدور	۱۶	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶

۱۴

$$\sqrt{19} = 4/4$$

$$\sqrt{16} < \sqrt{19} < \sqrt{25} \Rightarrow 4 < \sqrt{19} < 5$$

$$= 3 \times \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -6 \end{bmatrix}$$

۱۵

$$3x - 9 = 0 \Rightarrow 3x = 9 \Rightarrow x = \frac{9}{3} = 3$$

۱۶

$$y + x = -3 \Rightarrow x = -3 - y = -10 \Rightarrow x = -10$$

۱۷

$$-6 + 15 = y \Rightarrow y = +9$$

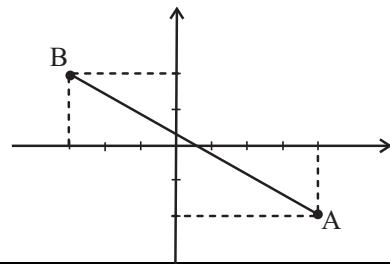
۱۸

انتها = طول بردار + ابتدا

$$A + \overrightarrow{AB} = B$$

$$\begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -7 \\ +5 \end{bmatrix}$$



۱۹

(الف) خط شکسته
(ب) دایره‌ای

۲۰

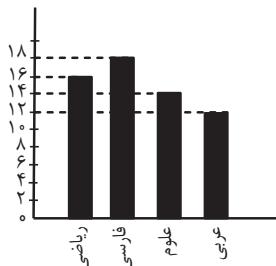
کل حالات تاس = $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$$\text{احتمال: } 2, 4, 6 \Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

۲۱

$$\text{احتمال: } \frac{0}{6} = 0 \Rightarrow \text{وجود ندارد} \rightarrow \text{اعداد منفی}$$

۲۲



(الف)

۲۲

$$\text{میانگین} = \frac{16 + 18 + 14 + 12}{4} = \frac{60}{4} = 15$$

(ب)

جمع بارم: ۲۰ نمره