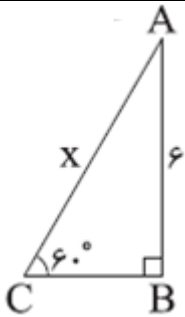


| | | |
|--|--|--|
| مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان ۱۳۹۲/۰۶/۲ | بسمه تعالی | سوالات امتحان درس: ریاضی ۱ سال اول آموزش متوسطه دبیرستان عترة |
| نمره | نام و نام خانوادگی: | |
| ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ | الف) عدد $\sqrt{2}$ را روی محور نشان دهید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $ -2 \times (3 - 4) $ ج) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $-5 + 4 \div 2 + 14 \div 2 \times 7 =$ د) جمله «حاصل جمع هر عدد با صفر برابر همان عدد می شود» را با نماد ریاضی بنویسید. | ۱ |
| ۰/۵ ۱ | الف) اگر دو مجموعه $A = \{3 \text{ و } x + 2 \text{ و } 7\}$ و $B = \{3 \text{ و } 6 \text{ و } y\}$ مساوی باشند X و y را بیابید. ب) برای دو مجموعه $A = \{1 \text{ و } 7 \text{ و } 9 \text{ و } 4 \text{ و } 8\}$ و $B = \{9 \text{ و } 4 \text{ و } 8 \text{ و } 6\}$ محاسبه کنید: $(A - B) \cup (B - A) =$ | ۲ |
| ۱ ۱ | الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ب) به صورت نماد علمی بنویسید. $10^5 \times 1/5 \times 10^{-3} \times 4/2$ | ۳ |
| ۱/۵ | حاصل هریک را به کمک اتحادها به دست آورید. $(x + 2)(x + 5) =$ $(x - 3)^2 =$ | ۴ |

| | | | |
|----|--|-----|---|
| ۵ | تجزیه کنید. | ۱/۵ | $x^2 + 4x + 3 =$ $x^2 - 4 =$ |
| ۶ | معادله خطی را بنویسید که از نقاط زیر بگذرد. | ۱ | $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \text{ و } \begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ |
| ۷ | الف) وضعیت دو خط $x+y=1$ و $2x+2y=5$ نسبت به هم چگونه است؟ | ۱ | |
| ۸ | معادله زیر را حل کنید. | ۱ | $\frac{4+2x}{3} = \frac{2}{5}$ |
| ۹ | دستگاه معادله زیر را به روش دلخواه حل کنید. | ۱ | $\begin{cases} x - y = 34 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$ |
| ۱۰ | مقدار عددی عبارت زیر به دست آورید. | ۱ | $\frac{2 \cos^2(30^\circ) - 2 \sin(30^\circ)}{2 \tan(45^\circ) + 3 \cos^2(60^\circ)}$ |
| ۱۱ | اگر ارتفاع پلی ۶ متر باشد و زاویهی پل با سطح افق 60° درجه باشد، مسافت طی شده از طریق پلهها (ضلع AC) چقدر است؟ | ۱ | |

| | | |
|-----|---|----|
| |  | |
| ۲ | <p>معادلات درجه دوم زیر را به روش های خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) $x^2 + 6x - 7 = 0$ مربع کامل</p> <p>روش فرمول کلی (ب) $7x^2 - 8x + 1 = 0$ (Δ)</p> | ۱۲ |
| ۱ | <p>الف) عبارت زیر را ساده کنید.</p> $\frac{x^2 - 8x + 7}{x^2 - 1}$ <p>ب) مخرج عبارت زیر را گویا کنید.</p> $\frac{2\sqrt{x}}{3\sqrt{y}}$ | ۱۳ |
| ۱/۵ | <p>نامعادله زیر را حل کنید.</p> $2x - 3 < -\frac{x}{2} + 1$ | ۱۴ |
| ۲۰ | موفق باشید. رحمانوند | |