

ریاضی نهم فصل ۶

گزینه درست را انتخاب کنید.

۱، اگر $A = \begin{bmatrix} x+1 \\ x-2 \end{bmatrix}$ روی محور طول ها و $B = \begin{bmatrix} 0 \\ \epsilon \end{bmatrix}$ باشد محیط مثلث OAB چقدر است؟

الف، ۱۲

ب، ۱۵

ج، ۸

د، ۲۰

۲، نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 3-\sqrt{8} \\ \sqrt{8}-3 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه ی دستگاه محور های مختصات قرار دارد؟

الف، اول

ب، دوم

ج، سوم

د، چهارم

۳، اگر نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 2x-1 \\ x+\epsilon \end{bmatrix}$ روی نیمساز ربع اول و سوم قرار داشته باشد قرینه A نسبت به محور xها برابر است با

الف، $\begin{bmatrix} 9 \\ 9 \end{bmatrix}$

ب، $\begin{bmatrix} 9 \\ -9 \end{bmatrix}$

ج، $\begin{bmatrix} -9 \\ 9 \end{bmatrix}$

د، $\begin{bmatrix} -9 \\ -9 \end{bmatrix}$

۴، فاصله ی دو نقطه ی $A = \begin{bmatrix} \sqrt{3}+1 \\ \sqrt{2} \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2\sqrt{3}+1 \\ 0 \end{bmatrix}$ چقدر است؟

الف، $\sqrt{5}$

ب، ۳

ج، $\sqrt{2}$

د، $\frac{2\sqrt{3}+\sqrt{2}}{2}$

۵، اگر $A = \begin{bmatrix} -\epsilon \\ 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ باشد مساحت مثلث AOB چقدر است؟- 0 مبدا مختصات است،

الف, ۲

ب, ۳

ج, ۴

د, ۶

۶, اگر $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ سه راس یک مثلث باشد و M وسط BC باشد طول میانه AM چقدر است؟

الف, ۳

ب, $2\sqrt{2}$ ج, $\frac{7}{2}$

د, ۴

۷, اگر $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$ سه راس یک مثلث باشند عرض مرکز ثقل مثلث چقدر است؟

الف, ۱

ب, $\frac{1}{4}$ ج, $-\frac{1}{3}$ د, $\frac{2}{3}$

۸, اگر $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 8 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ باشند مساحت مربع ABCD چقدر است؟

الف, $\frac{179}{2}$

ب, ۱۴۱

ج, ۷۴

د, $\frac{289}{3}$

۹, اگر نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 2a \\ -3 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -2x + 5$ باشد a برابر است با

الف, ۱

ب, 9

ج, ۲

د, 9

۱۰، خط $x + y - 1 = 0$ محور های مختصات را در ۲ نقطه B و A قطع می کند طول پاره خط AB چقدر است؟

الف، $\sqrt{2}$

ب، ۲

ج، ۱

د، $1 - \sqrt{2}$

۱۱، فاصله خطوط موازی $y = 3x - 5$ و $y - 3x - 1 = 0$ چقدر است؟

الف، $\frac{3}{2}$

ب، $\frac{3\sqrt{10}}{5}$

ج، $\frac{7}{5}$

د، $\frac{4\sqrt{10}}{3}$

۱۲، اگر خط $3y - 2x + 3m - 4 = 0$ از مبدا بگذرد m چقدر است؟

الف، $\frac{3}{4}$

ب، $\frac{4}{3}$

ج، $\frac{3}{2}$

د، $\frac{2}{3}$

۱۳، مختصات نقطه ی تلاقی خط های $-2x + 3y + 8 = 0$ و $2x + 5y = 0$ کدام است؟

الف، $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \\ 1 \\ 3 \\ 2 \end{bmatrix}$

ب، $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \\ -1 \end{bmatrix}$

ج، $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 2 \\ 2 \\ 5 \end{bmatrix}$

د، $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}$

۱۴، اگر $A = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ نقطه ای روی خط $3x - 5y = 7$ باشد طوری که فاصله آن از دو محور یکسان باشد $2a$ چقدر است؟

الف، ۹۷

ب، ۹۵

ج، ۲

د، ۴

۱۵، مساحت ناحیه ی محصور بین خطوط $x = 8$ ، $y = -2$ ، $y = x$ چقدر است؟

الف، ۵۰

ب، ۲۴

ج، ۳۰

د، ۴۸

۱۶، اگر خط $3(a-1)x + 7y = 10$ موازی محور طول ها باشد a چقدر است؟

الف، ۱

ب، ۹

ج، $\frac{1}{3}$

د، $-\frac{1}{3}$

۱۷، معادله ی خطی که موازی نیمساز ربع دوم و چهارم بوده و از نقطه ی $(-1, 3)$ می گذرد برابر است با/

الف، $y = x - 2$

ب، $y = x + 1$

ج، $y = -x + 2$

د، $x - y - 3 = 0$

۱۸، مقدار m چقدر باشد تا خطوط $y = (m+1)x + 7$ و $3x - 5y + 4 = 0$ با هم موازی باشند؟

الف، $\frac{1}{5}$

ب، $\frac{2}{5}$

ج، $\frac{1}{7}$

د، $-\frac{2}{5}$

۱۹، اگر $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ مرکز دایره ای باشد که از نقطه ی $B = \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد مساحت دایره چقدر است؟ -۳ =

الف، ۱۰

ب، ۱۵

ج، ۲۲

د، ۱۸

۲۰، اگر خطوط $y = 8x$ و $(a - 1)x + 3y = 0$ بر هم منطبق باشند a چقدر است؟

الف، ۹۱

ب، ۸

ج، ۹۲

د، ۹۳

۲۱، قرینه نقطه ی $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ نسبت به خط $x - 3 = 0$ کدام یک از نقاط زیر است؟

الف، $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$

ب، $\begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$

ج، $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$

د، $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$

۲۲، اگر $ab = -2$ و $bc = 6$ و $ac = -3$ باشند abc چقدر است؟

الف، ۶

ب، ± 6

ج، ۱۲

د، ۹۲

۲۳، اگر خط $y = \frac{x+1}{2}$ را حول یکی از نقاط آن 90° درجه دوران دهیم کدام یک از معادلات خط زیر ممکن است بوجود آید؟

الف، $y + 2x + 1 = 0$

ب، $y = 3x + 7$

ج، $y = x + 3$