

### جلسه یازدهم:

(اسلام - ۹۲)

۱۰۱.  $n$  چه باشد تا نقطه  $P = \begin{bmatrix} 2m+n \\ 3m-1 \end{bmatrix}$  روی محور عرض‌ها به عرض ۲ باشد.

(۱) -۱      (۲) -۲      (۳) ۱      (۴) ۲

۱۰۲. اگر  $A = \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $M = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$  وسط  $AB$  باشد مختصات  $B$  کدام است؟

(۱)  $(-1, -4)$       (۲)  $(-4, -1)$       (۳)  $(1, 4)$       (۴)  $(4, 1)$

۱۰۳. کدام یک از نقاط زیر روی خط  $2x + 3y = 1$  قرار دارد؟

(۱)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$       (۲)  $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$       (۳)  $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$       (۴)  $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$

۱۰۴. به ازای چه مقداری از  $m$  خط  $(m-3)x + 2y = 1$  موازی محور طول‌هاست؟

(۱) ۳      (۲) -۳      (۳) ۱      (۴) هیچ مقدار

۱۰۵. مختصات هر نقطه از خطی به صورت  $\begin{bmatrix} a \\ 2a \end{bmatrix}$  می‌باشد معادله این خط برابر است با:

(۱)  $2x = y$       (۲)  $y = 2x$       (۳)  $y = -2x$       (۴)  $x - y = 0$

(اسلام - ۹۲)

۱۰۶. به ازای چه مقداری از  $K$  نقطه  $A = (1, -2)$  روی خط  $2x - 3y = K + 1$  قرار دارد؟

(۱) ۷      (۲) -۷      (۳) ۳      (۴) -۳

(تیزهوشان - ۹۱)

۱۰۷. معادله خطی که از نقاط  $M = (4, -3)$  و  $N = (4, 1)$  می‌گذرد کدام است؟

(۱)  $x = 4$       (۲)  $y = 4$       (۳)  $x + y = 1$       (۴)  $x + y = 5$

۱۰۸. به ازای چه مقدار  $a$  قرینه نقطه  $A = (a, 1-a)$  نسبت به مبدأ روی خط  $3x + 2y = 1$  قرار دارد؟

(۱) ۳      (۲) ۴      (۳) -۳      (۴) -۴

(تیزهوشان - ۹۰)

۱۰۹. به ازای چه مقداری از  $a$  نقطه  $A = (\frac{2}{a}, 3a+1)$  روی خط  $ax + 3y = 2$  قرار دارد؟

(۱) ۳      (۲) -۳      (۳)  $\frac{1}{3}$       (۴)  $-\frac{1}{3}$

(المیاد مناطق تهران)

۱۱۰. مختصات نقطه‌ای از خط  $y = -4x + 4$  که طول و عرض آن عکس یکدیگرند، کدام است؟

(۱)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix}$       (۲)  $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 2 \end{bmatrix}$       (۳)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \\ 3 \end{bmatrix}$       (۴)  $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix}$

### جلسه دوازدهم:

۱۱۱. حاصل کدام یک از اعداد زیر، تعریف نشده است؟

(۱)  $16^{-\frac{1}{2}}$       (۲)  $(-216)^{\frac{2}{3}}$       (۳)  $(-625)^{\frac{1}{2}}$       (۴)  $0^{\frac{1}{2}}$