

قسمت چهارم: توابع خطی و کاربرد آنها در حل مسائل



۱۷۹. شیب کدام خط زیر، تعریف نشده است؟

(۱) $y - \sqrt{3}x = 0$

(۲) $\sqrt{5}x = 12$

(۳) $\sqrt{2}y - 5 = 0$

(۴) $\sqrt{3}y - x = 0$

۱۸۰. مجموع شیب و عرض از مبدأ خط $0.23y + 0.46x = 0.23$ کدام است؟

(۱) ۸

(۲) ۱۰

(۳) -۱۰

(۴) -۸

۱۸۱. در خط گذرنده از نقاط (۴، ۵) و (۲، -۳) علامت شیب و عرض از مبدأ چگونه است؟

(۱) شیب منفی - عرض از مبدأ مثبت

(۳) شیب مثبت - عرض از مبدأ مثبت

(۲) شیب منفی - عرض از مبدأ منفی

(۴) شیب مثبت - عرض از مبدأ منفی

(سراسری فارغ از کشور - ۹۲)

۱۸۲. شیب خطی که از نقاط $A(k^2 + 3, -1)$ و $B(2, k^2)$ می‌گذرد، کدام است؟

(۴) قلیل محاسبه نیست.

- (۱) -۱
- (۲) ۱
- (۳) ۲
- (۴) ۳

۱۸۳. اگر عرض از مبدأ خط $3y = -2x + a - 2$ برابر -۱ باشد، a کدام است؟

- (۱) -۱
- (۲) ۱
- (۳) -۲
- (۴) ۲

۱۸۴. به ازای چه مقدار از k شیب خطی که از نقاط $A(k + 4, 7)$ و $B(6, 3k)$ می‌گذرد، تعریف نشده است؟

- (۱) -۲
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) -۳

۱۸۵. به ازای چه مقدار از a خط گذرنده از نقاط $A(3 + a, 2 - a)$ و $B(1 + 2a, 8 + a)$ افقی (موازی محور x ها) می‌باشد؟

- (۱) -۲
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) -۳

۱۸۶. اگر شیب خط به معادله $5 - x = (k - 1)y$ برابر $-\frac{4}{3}$ باشد، k کدام است؟

- (۱) ۴
- (۲) $\frac{1}{4}$
- (۳) ۵
- (۴) $\frac{1}{5}$

۱۸۷. شیب خطی که از نقطه A به طول ۳ روی محور طول‌ها و از نقطه B روی محور عرض‌ها می‌گذرد برابر ۵- است، عرض نقطه B کدام است؟

- (۱) ۱۲
- (۲) ۳
- (۳) ۵
- (۴) ۱۵

۱۸۸. به ازای چه مقدار از k شیب خطی که از نقاط $A(k - 1, 3k)$ و $B(2k + 6, k - 2)$ می‌گذرد برابر $\frac{2}{5}$ است؟

- (۱) -۲
- (۲) ۲
- (۳) -۳
- (۴) ۳

۱۸۹. به ازای چه مقدار از k تابع خطی $10 - (k + 3)x = y$ به یک خط افقی تبدیل می‌شود؟

- (۱) -۳
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) -۴

۱۹۰. به ازای چه مقدار از k تابع خطی $4 + 3x = (k^2 - 1)y$ به یک خط عمودی (موازی محور y ها) تبدیل می‌شود؟

- (۱) فقط +۱
- (۲) فقط -۱
- (۳) ± 1
- (۴) هیچ مقداری برای m وجود ندارد



۱۹۱. عرض از مبدأ خط گذرا بر دو نقطه $(2, -3)$ و $(2, 1)$ کدام است؟ (سراسری ماه از کشور - ۹۵ و مشابیه سراسری ماه از کشور - ۹۱)

- (۱) ۴
- (۲) $\frac{4}{5}$
- (۳) ۵
- (۴) $\frac{5}{5}$

۱۹۲. تابع $f(x)$ یک تابع خطی است که در آن $f(1) = 4$ و $f \in (-2, 1)$ می‌باشد، شیب این خط کدام است؟

- (۱) ۱
- (۲) -۱
- (۳) ۳
- (۴) -۳

۱۹۳. خط گذرنده از نقطه $A(2, 5)$ و با شیب -۴ محور عرض‌ها را با چه عرضی قطع می‌کند؟

- (۱) ۱۳
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۷
- (۴) ۱۸

۱۹۴. معادله خطی که از نقطه $A(1, 3)$ گذشته و محور طول‌ها را در نقطه‌ای به طول -۲ قطع کند، کدام است؟

- (۱) $y = x - 1$
- (۲) $y = x + 1$
- (۳) $y = x + 2$
- (۴) $y = x - 2$

۱۹۵. خط $\frac{x+y}{2} = \frac{x-y+2}{4}$ محور y ها را در نقطه‌ای با کدام عرض قطع می‌کند؟

- (۱) $\frac{2}{3}$
- (۲) $\frac{3}{2}$
- (۳) $-\frac{2}{3}$
- (۴) $-\frac{3}{2}$

۱۹۶. خطی که از دو نقطه $A(2, 5)$ و $B(-4, 1)$ می‌گذرد، محور y ها را با کدام عرض قطع می‌کند؟ (سراسری - ۸۸)

- (۱) $3\frac{1}{3}$
- (۲) $3\frac{2}{3}$
- (۳) $4\frac{1}{3}$
- (۴) $4\frac{2}{3}$

۱۹۷. خطی که با شیب $\frac{1}{3}$ محور y ها را در نقطه‌ای به عرض -۴ قطع می‌کند، محور x ها را با کدام طول قطع می‌کند؟

- (۱) -۲
- (۲) ۲
- (۳) -۸
- (۴) ۸

۱۹۸. معادله خطی که از نقطه $A(2, 2)$ گذشته و محور عرض‌ها را در نقطه‌ای به عرض ۴ قطع کند، کدام است؟

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

