



پیمان جدیدی

۱) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

الف

درجهٔ چند جمله‌ای $3x^3y^2 - 2x$ نسبت به متغیر x برابر ۴ می‌باشد.

درست نادرست

ب

خط $y = -6$ موازی محور طول است.

درست نادرست

۲) جملات درست یا نادرست را مشخص کنید.

الف

خط $y = x - 1$ از مبدأ مختصات می‌گذرد.

۳

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید:

الف

عبارت $7x^3$ یک چند جمله‌ای می‌باشد. ص/غ

ب

معادله خط محور طول‌ها به صورت $x = 0$ است. ص/غ

۴

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف

درجهٔ یک جمله‌ای $-2x^2y^3$ نسبت به متغیر y برابر با ۳ است.

ب

نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{1}{2}x + 1$ قرار دارد.

۵

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف

عرض از مبدأ خط $2y = 3x + 8$ برابر عدد ۴ است. ص/غ

۶

درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید:

الف

دو خط $y - 3x = 5$ و $y = 3x$ موازیند. ص/غ

۷

درستی (✓) یا نادرستی (X) عبارت زیر را مشخص کنید.



الف عبارت $|3x|$ یک جمله‌ای است.

ب دو خط که دارای شیب مساوی هستند، با هم موازیند.

۸ جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:

الف نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $y = 3x + 4$ قرار دارد.

۹ به سؤالات زیر پاسخ دهید:

نمودار خط با معادله مقابل را رسم کنید.

الف

$$y = 2x - 3$$

ب آیا نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x + 4$ قرار دارد؟ چرا؟

شیب و عرض از مبدأ معادله مقابل را بدست آورید.

پ

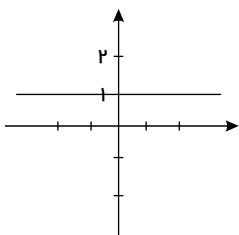
$$2y - 4x = 8$$

۱۰ به سؤالات زیر پاسخ کوتاه (بدون راه حل) بدهید:

الف معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ عبور می‌کند را بنویسید:

۱۱ به سؤالات زیر پاسخ دهید:

الف معادله خط مقابل را بنویسید:



۱۲ جملات زیر را کامل کنید.



الف) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ می‌گذرد، برابر با می‌باشد.

۱۳) عبارتهای زیر را کامل کنید.

الف

شیب خط $2y - 8x = 3$ عدد می‌باشد.

۱۴) جاهای خالی را با جملات و یا اعداد مناسب کامل کنید:

الف) معادله خط گذرنده از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ به صورت است.

۱۵) جاهای خالی را کامل کنید.

الف) شیب خط $y = -5x + 1$ عدد است.

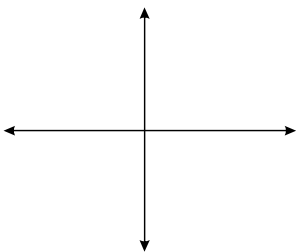
۱۶) جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

الف) خط $y = 4x - 1$ محور عرض‌ها را در نقطه قطع می‌کند.

۱۷) جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب پر کنید.

الف) شیب خط $4x + 3y = 5$ برابر است با

۱۸) خط $y = 3x - 2$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.

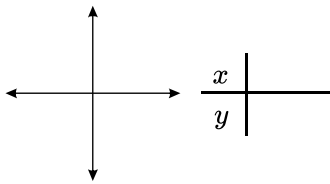


الف) آیا نقطه $C = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x + 1$ قرار دارد؟ چرا؟



ب) نقاط $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند؛ شیب خط را به دست آورید.

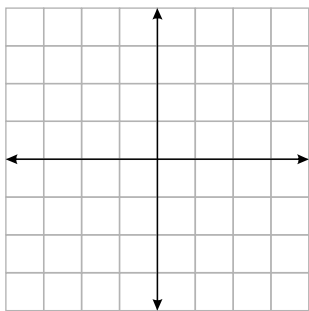
۱۹) خط d به معادله $y = -2x + 1$ را رسم کنید.



الف) مختصات نقطه‌ای از خط $y = 3x + 4$ را پیدا کنید که طول آن ۳- باشد.

۲۰) به سؤالات زیر پاسخ دهید.

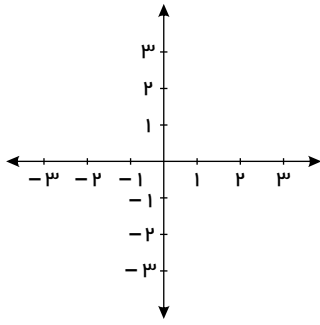
الف) خط به معادله $y = 2x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید.



۲۱) چرا دستگاه معادلات خطی مقابل بی‌شمار جواب دارد؟

$$\begin{cases} 3x - y = 2 \\ 6x - 2y = 4 \end{cases}$$

۲۲) به سؤالات زیر پاسخ دهید:



الف خط $y = -3x + 1$ را رسم کنید:

ب آیا نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط بالا قرار دارد توضیح دهید:

۲۳ شیب خطی را بنویسید که از نقاط $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -6 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ می‌گذرد.

۲۴ به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x - 5$ موازی بوده و از نقطه $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد.

۲۵ معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -3x + 1$ موازی باشد و محور عرض‌ها را در ۲ قطع کند.

۲۶ دستگاه معادله‌های خطی زیر را حل کنید.

$$\begin{cases} x - 2y = 5 \\ 4x + 3y = -2 \end{cases}$$

۲۷ دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد)

$$\begin{cases} 2x - 7 = 5 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$$



۲۸) دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید.

$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

۲۹) با توجه به دستگاه مقابل مقدار x و y را بدست آورید.

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$

۳۰) دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.

$$\begin{cases} -3x + y = 1 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$$