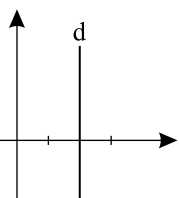


۱ دستگاه زیر را به روش حذفی حل کنید.

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

۱

۲ جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

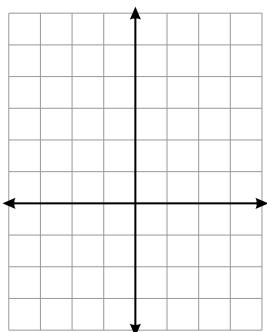
الف) معادله خط d برابر است.

۱

۳ مجموعه جواب نامعادله زیر را روی محور نشان دهید.

$$3x + 7 \geq 12 + 2x$$

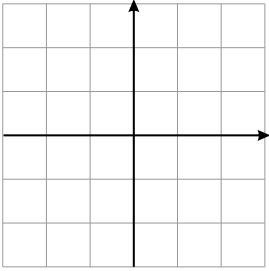
۱

۴ نمودار خط با معادله $y = 5x - 2$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید.

۱

۱

۵ خط $y = 2x - 3$ را به روش دلخواه رسم کنید.



۱

۶ شیب و عرض از مبدا $3y - 2x = 6$ را بیابید.
شیب: عرض از مبدا:

۱

۷ عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

الف خط $y = 3x$ از مبدأ مختصات می‌گذرد. ()

۱

۸ عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.

$$a^2 - 4a + 3 =$$

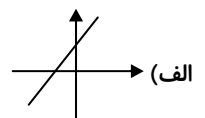
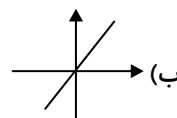
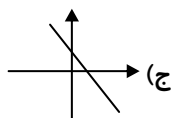
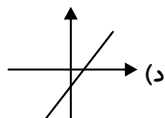
۱

۹ معادله خطی را بنویسید که شیب آن -2 باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد.

۱

۱۰ نمودار خط به معادله $y = 3x - 2$ کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟

۱



۱۱ در یک پارکینگ ۸۰ موتور و اتومبیل وجود دارد، اگر مجموع چرخ‌های دو نوع وسیله نقلیه ۲۱۰ چرخ باشد، چند موتور بیشتر از اتومبیل‌ها در پارکینگ وجود دارد؟

۴۰ (۴)

۳۵ (۳)

۳۰ (۲)

۲۵ (۱)

۱

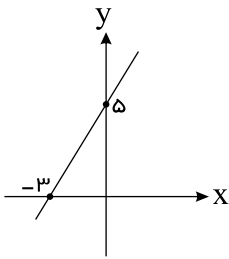
۱۲ خط زیر از نقطه $\begin{bmatrix} m \\ -10 \end{bmatrix}$ می‌گذرد. $\sqrt{m^2}$ کدام است؟

۱۲ (۱)

۳ (۲)

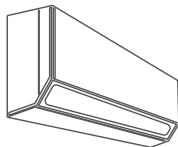
۶ (۳)

۹ (۴)



۱

۱۳ مصرف برق کولر گازی تولیدی یک کارخانه، سه برابر مصرف برق کولر آبی تولیدی همان کارخانه می‌باشد. اگر به‌طور هم‌زمان، دو کولر آبی و یک کولر گازی روشن باشند، ده کیلو وات برق مصرف می‌شود. با تشکیل دستگاه معادلات خطی، میزان مصرف برق هر کدام از این دو دستگاه را مشخص نمایید.



۱

۱۴ بهره هوشی افراد مختلف از فرمول «بهره هوشی = $\frac{\text{سن هوشی}}{\text{سن تقویمی}} \times 100$ » به‌دست می‌آید. در صورتی که بهره هوشی را با I ، سن هوشی را با A و سن تقویمی را با C نمایش دهیم و همچنین کمترین و بیشترین بهره هوشی را به ترتیب ۸۰ و ۱۴۰ فرض کنیم (یعنی $80 \leq I \leq 140$)،

آنگاه بیشترین سن هوشی یک دانش‌آموز ۱۴ ساله را به‌دست آورید.

۱

۱۵ اگر $a - b = ۴$ باشد، مقدار عبارت زیر چقدر است؟

$$ab - b^2 - a(a - b) + a - b = ?$$

۲۰

۱۲

۱۲

۲۰

اتصال به خدمات reCAPTCHA امکان پذیر نبود. برای دریافت چالش reCAPTCHA پس از بررسی اتصال اینترنت بار کردن مجدد کنید.