«هوالحق» سوالات مروری – صافیه کُر

نام و نام خانوادگی: ریاضی – پایه نهم – فصل ششم خط و معادله های خطی

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) نقطه $\begin{bmatrix}۴\\۲\end{bmatrix}$ روی خط $y=\frac{۱}{۴}x+۲$ قرار دارد . ☐ درست ☐ نادرست

ب) عرض از مبدا خط $y=۲x+۳$ برابر با ۳ است . ☐ درست ☐ نادرست

ج) دو خط $y=-۲x+۱$ و $y=۲x$ با یکدیگر موازی اند . ☐ درست ☐ نادرست

د) خط $y=۵$ موازی محور عرض ها است . ☐ درست ☐ نادرست

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

الف) شیب خط $۲y-۸x=۳$ ، عدد ..... می باشد .

ب) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix}۸\\۵\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}۱\\۵\end{bmatrix}$ می گذرد ، ..... می باشد .

ج) معادله خطی که با خط $y=۲x+۳$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix}۰\\-۳\end{bmatrix}$ بگذرد ، برابر ..... است .

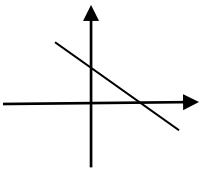
د) اگر $A=\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط باشند ، شیب خط برابر است با ..... .

۳ . گزینه صحیح را انتخاب کنید

الف) کدام گزینه شیب خط $y=x+\frac{۱}{۲}$ را نشان می دهد؟

☐ صفر ☐ ۱ ☐ $\frac{۱}{۲}$ ☐ ۲

ب) کدام گزینه در مورد شیب (a) و عرض از مبدا (b) خطی که در شکل مقابل رسم شده درست است ؟



☐ $a>۰,b<۰$ ☐ $a<۰,b>۰$ ☐ $a<۰,b<۰$ ☐ $a>۰,b>۰$

ج)نقطه $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$ روی کدام خط قرار دارد ؟

☐ $y=-۳x$ ☐ $y=x-۲$ ☐ $y=۲x-۱$ ☐ $y=x+۴$

د) از دوران یک مستطیل حول عرض آن کدام شکل ایجاد می شود ؟

☐ $y=-۲x+۳$ ☐ $y-۳x=۵$ ☐ $y+۳x=۴$ ☐ $y=-۳x-۵$

Riazigram.ir دانلود شده از سایت ریاضی گرام

۴. خط **d** به معادله $y=۲x+۳$ را رسم کنید .

---

۵. معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix}۴\\۱\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}۵\\-۲\end{bmatrix}$ بگذرد .

---

۶. شیب و عرض از مبدا خط های زیر را مشخص کنید .

الف) $۲y-۴x=۸$ ب) $y=-۲x+۵$ ج) $y=-\frac{۳}{۵}x$

---

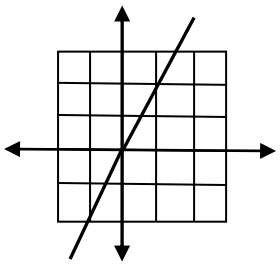
۷. مختصات نقطه **M** از خط $y=۲x-۳$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد .

---

۸. آیا نقطه $\begin{bmatrix}۱\\-۱\end{bmatrix}$ روی خط $y=۳x-۴$ قرار دارد ؟ چرا ؟

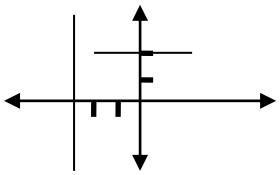
---

۹. معادله ی خط مقابل را بنویسید .



---

۱۰. معادله ی خط های زیر را بنویسید .



---

۱۱. دستگاه های معادلات خطی را به روش خواسته شده حل کنید .

(روش جایگزینی)

$$\begin{cases}y=۳x+۱\\x+۲y=۹\end{cases}$$

(روش حذفی)

$$\begin{cases}x-۲y=۴\\۲x+y=۳\end{cases}$$

صافیه کُر
دبیر ریاضی شهرستان گنبدکاووس
استان گلستان

مانا باشید ☺

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

سوالات مروری – صافیه کُر | «هوالحق» |

نام و نام خانوادگی: | ریاضی – پایه نهم – فصل ششم | خط و معادله های خطی

@riazicafe

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) نقطه $\begin{bmatrix}۴\\۲\end{bmatrix}$ روی خط $y=\frac{۱}{۴}x+۲$ قرار دارد. ☐ درست ☑ نادرست

ب) عرض از مبدا خط $y=۲x+۳$ برابر با ۳ است. ☑ درست ☐ نادرست

ج) دو خط $y=-۲x+۱$ و $y=۲x$ با یکدیگر موازی اند. ☐ درست ☑ نادرست

د) خط $y=۵$ موازی محور عرض ها است. ☐ درست ☑ نادرست

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید.

الف) شیب خط $۲y-۸x=۳$ ، عدد ..... می باشد.

ب) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix}۸\\۵\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}۱\\۵\end{bmatrix}$ می گذرد، ..... می باشد.

ج) معادله خطی که با خط $y=۲x+۳$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix}۰\\-۳\end{bmatrix}$ بگذرد، برابر ..... است.

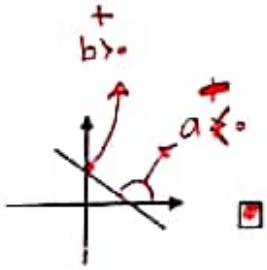
د) اگر $A=\begin{bmatrix}۳\\۲\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۴\\-۱\end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط باشند، شیب خط برابر است با ..... .

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید

الف) کدام گزینه شیب خط $y=\frac{۱}{۲}x+۱$ را نشان می دهد؟

☐ صفر ☑ ۱ ☐ $\frac{۱}{۲}$ ☐ ۲

ب) کدام گزینه در مورد شیب (a) و عرض از مبدا (b) خطی که در شکل مقابل رسم شده درست است؟



☐ $a>۰,b<۰$ ☑ $a<۰,b>۰$ ☐ $a<۰,b<۰$ ☑ $a>۰,b>۰$

ج) نقطه $\begin{bmatrix}۰\\۰\end{bmatrix}$ روی کدام خط قرار دارد؟

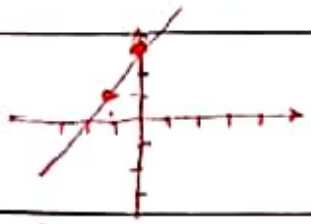
☑ $y=-۳x$ ☐ $y=x-۲$ ☐ $y=۲x-۱$ ☐ $y=x+۴$

د) از دوران یک مستطیل حول عرض آن کدام شکل ایجاد می شود؟

☐ $y=-۲x+۳$ ☐ $y-۳x=۵$ ☐ $y+۳x=۴$ ☐ $y=-۳x-۵$

Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام

۴. خط d به معادله $y=2x+3$ را رسم کنید.



x	۰	-1
y	۳	۱

$\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-1\\1\end{bmatrix}$

۵. معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix}4\\1\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}5\\-2\end{bmatrix}$ بگذرد.

شیب $= \frac{y_2-y_1}{x_2-x_1} = \frac{-2-1}{5-4} = \frac{-3}{1} = -3$

$y=-3x+b$ نقطه $\begin{bmatrix}4\\1\end{bmatrix}$ جایگذاری $-3(4)+b=1 \rightarrow -12+b=1 \rightarrow b=1+12=13$

$\rightarrow y=-3x+13$

۶. شیب و عرض از مبدا خط های زیر را مشخص کنید.

الف) $2y-4x=8$

$2y=4x+8$ ÷2 $\rightarrow y=2x+4 \rightarrow a=2$ (شیب) , $b=4$ (عرض از مبدا)

ب) $y=-2x+5$

$a=-2$ (شیب) , $b=5$ (عرض از مبدا)

ج) $y=-\frac{3}{5}x$

$a=-\frac{3}{5}$ (شیب) , $b=0$ (عرض از مبدا) — عبور از مبدا

۷. مختصات نقطه M از خط $y=2x-3$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد.

به جای x در معادله خط عدد ۴ را قرار داده و y را بدست می‌آوریم

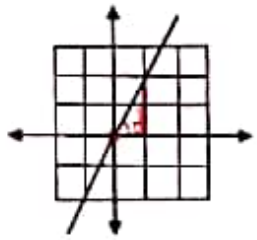
$y=2(4)-3 \rightarrow y=8-3 \rightarrow y=5 \rightarrow \begin{bmatrix}4\\5\end{bmatrix}$

۸. آیا نقطه $\begin{bmatrix}1\\-1\end{bmatrix}$ روی خط $y=3x-4$ قرار دارد؟ چرا؟

به x و y در معادله خط به ترتیب اول و دوم آن را جایگذاری می‌کنیم اگر برابر شد روی خط قرار دارد

$-1=3\times1-4 \rightarrow -1=3-4 \rightarrow -1=-1$ ✓ قرار دارد زیرا

۹. معادله ی خط مقابل را بنویسید.

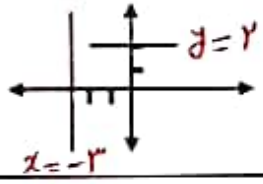


$b=0$ عبور از مبدا

$a=+\frac{2}{1}=+2$

$y=2x+0 \rightarrow y=2x$

۱۰. معادله ی خط های زیر را بنویسید.



معادل خنثی کردن

۱۱. دستگاه های معادلات خطی را به روش خواسته شده حل کنید.

(روش جایگزینی)

$\begin{cases}y=3x+1 \\ x+2y=9\end{cases}$ (۲) $\rightarrow y=3x+1=$ (۴)

$x+2(3x+1)=9$ (۱)

$x+6x+2=9$

$7x=9-2=7 \rightarrow x=\frac{7}{7}=1$ (۱)

$2(1)+y=3$

$2+y=3$

$y=3-2$

$y=1$

$\begin{bmatrix}1\\2\end{bmatrix}$

(روش حذفی)

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

$5x=10 \rightarrow x=\frac{10}{5}=2$

$2(2)+y=3$

$4+y=3$

$y=3-4$

$y=-1$

نقطه برخورد $\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$

صادقه کرم
دبیر ریاضی شهرستان گنبدکاووس
استان گلستان

موفق باشید ☺

@riazicafe
Riazigram.ir
دانلود شده از سایت ریاضی گرام