

درس اول: معادله خط

- (۱) خط $y = x$ از مبدا مختصات می گذرد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (تهران خ ۱۴۰۲)
- (۲) خط $y = 3x$ از مبدا مختصات می گذرد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)
- (۳) خط $y = 4x$ از مبدا مختصات می گذرد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)
- (۴) خط $y = 3x - 3$ از مبدا مختصات می گذرد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (البرز خ ۱۴۰۲)
- (۵) عبارت $3y = 2x - 9$ یک اتحاد است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)
- (۶) نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x$ قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (فارس خ ۱۴۰۲)
- (۷) نقطه $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 3$ قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)
- (۸) نقطه $C = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 1$ قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)
- (۹) نقطه $D = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = -2x + 5$ قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)
- (۱۰) نقطه $E = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی خط $x - 2y = 3$ قرار دارد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)
- (۱۱) اگر خط $y - 3x = 0$ را رسم کنیم از مبدا مختصات عبور نمی کند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (همدان خ ۱۴۰۲)
- (۱۲) رابطه بین اندازه ضلع مربع و مساحت آن یک رابطه ی خطی است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)
- (۱۳) نمودار رابطه رشد قد انسان از هنگام تولد تا بزرگسالی روی دستگاه مختصات به شکل یک خط راست است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

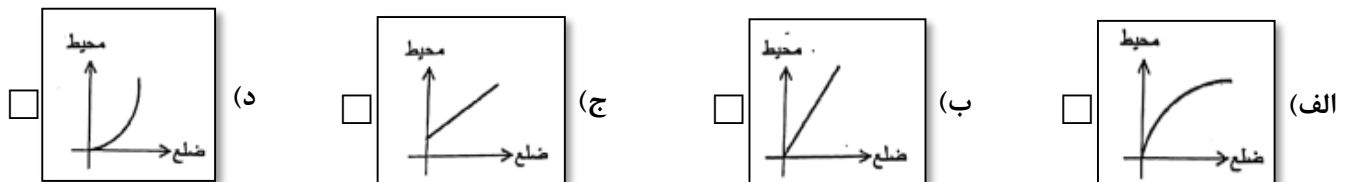
(۱۴) کدام خط زیر از مبدا مختصات می گذرد؟ (۰/۲۵) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)

الف) $y = 5x$ ب) $y = 3x - 2$ ج) $y = 4$ د) $x = 4$

(۱۵) کدام نقطه روی خط $y = -3x + 2$ قرار دارد؟ (۰/۲۵) (قم خ ۱۴۰۲)

الف) $\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$

(۱۶) کدام گزینه رابطه بین محیط مربع و اندازه ضلع آن را نمایش می دهد؟ (۰/۲۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)



(۱۷) مختصات نقطه ای از خط $y = 2x + 1$ را به دست آورید که طولش ۲ باشد. (۰/۵) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)

(۱۸) اگر طول نقطه ای از خط $y = 4x - 1$ برابر با یک (۱) باشد عرض این نقطه چقدر است؟ (۰/۲۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

(۱۹) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 4$ قرار دارد؟ چرا؟ (۰/۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

(۲۰) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x + 1$ قرار دارد؟ (باز راه حل) (۰/۵) (خراسان شمالی خ ۱۴۰۲)

(۲۱) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $x - y = 3$ قرار دارد؟ چرا؟ (۰/۵) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

(۲۲) آیا نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x + 11$ قرار دارد؟ چرا؟ (۰/۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

(۲۳) از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 10 \\ -19 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 10 \\ 19 \end{bmatrix}$ کدامیک روی خط $y = 2x - 1$ قرار دارد؟ توضیح دهید. (۰/۵) (همدان خ ۱۴۰۲)

(۲۴) نقطه $\begin{bmatrix} m \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خطی به معادله $x + 2y = 12$ قرار دارد. مقدار m را به دست آورید. (۰/۷۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

(۲۵) طول نقطه برخورد خط به معادله $3x + 4y = 12$ با محور طول ها است. (۰/۲۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

درس دوم: شیب خط و عرض از مبدا خط

(۲۶) دو خط موازی دارای شیب های برابر هستند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (خراسان شمالی خ ۱۴۰۲)

(۲۷) دو خط $y = -2x + 1$, $y = 2x$ با یکدیگر موازی اند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

(۲۸) خط $y = -2x + 1$, $y - 2x = 3$ باهم موازی اند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (سمنان خ ۱۴۰۲)

(۲۹) خط $y = 3x + 2$ و $y + 3x = 7$ باهم موازی اند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

(۳۰) عرض از مبدا خط $y = ۴x - ۳$ برابر با ۳ است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (لرستان خ ۱۴۰۲)

(۳۱) خط $y = x + ۴$ محور عرض ها را در -۴ قطع می کند. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (اردبیل خ ۱۴۰۲)

(۳۲) خط $x = -۱$ موازی محور طولها است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

(۳۳) خط $x = ۳$ موازی محور طول ها می باشد. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (مازندران خ ۱۴۰۲)

(۳۴) خط $x = ۴$ بر محور طول ها عمود است. ☐ ص ☐ غ (۰/۲۵) (زنجان خ ۱۴۰۲)

(۳۵) دوخط موازی دارای شیب های می باشند. (۰/۲۵) (زنجان خ ۱۴۰۲)

(۳۶) شیب خط $y = ۳x + ۲$ برابر با است. (۰/۲۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)

(۳۷) شیب خط $y = ۴x - ۴$ برابر با است. (۰/۲۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

(۳۸) شیب خط $y = -x + ۲$ برابر با است. (۰/۲۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

(۳۹) شیب خط $۲x + ۳y = ۴$ برابر است. (۰/۲۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)

(۴۰) شیب خط $۲y + ۸x = -۱۰$ برابر با است. (۰/۲۵) (قم خ ۱۴۰۲)

(۴۱) شیب خط $۲y - ۸x = ۳$ برابر با است. (۰/۲۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)

(۴۲) شیب خط به معادله $۲y - ۴x = ۸$ برابر با است. (۰/۲۵) (شیفت صبح - کشوری خ ۱۴۰۳)

(۴۳) عرض از مبدا خط $y = ۴x + ۷$ برابر با عدد است. (۰/۲۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

(۴۴) عرض از مبدا خطی که از مبدا مختصات می گذرد است. (۰/۲۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)

(۴۵) عرض از مبدا خط $y - x = ۲$ مساوی است. (۰/۲۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

(۴۶) عرض از مبدا خط $۲x - y = ۳$ برابر است. (۰/۲۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

(۴۷) خط $y = ۳$ موازی محور است. (۰/۲۵) (البرز خ ۱۴۰۲)

(۴۸) بی شمار خط موازی با خط $y = -۳x + ۱$ وجود دارد. معادله یکی از این خط ها است. (۰/۲۵) (همدان خ ۱۴۰۲)

(۴۹) شیب خط $y = 7 - 3x$ کدام است؟ (۵/۰) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

- الف) ۷ ☐ ب) -۳ ☐ ج) ۳ ☐ د) -۷ ☐

(۵۰) معادله خط d به صورت $y = 3x + \frac{1}{3}$ است، شیب این خط برابر است با: (۲۵/۰) (لرستان خ ۱۴۰۲)

- الف) ۳ ☐ ب) -۳ ☐ ج) $\frac{1}{3}$ ☐ د) $-\frac{1}{3}$ ☐

(۵۱) عرض از مبدا خط $y = -5x - 2$ کدام است؟ (۲۵/۰) (فارس خ ۱۴۰۲)

- الف) ۲ ☐ ب) -۲ ☐ ج) ۵ ☐ د) -۵ ☐

(۵۲) عرض از مبدا خط $3y = 12x + 9$ کدامیک از اعداد زیر است؟ (۲۵/۰) (البرز خ ۱۴۰۲)

- الف) ۹ ☐ ب) ۴ ☐ ج) ۳ ☐ د) ۱۲ ☐

(۵۳) خط $y = 2x - 3$ با کدامیک از خطوط زیر موازی است؟ (۲۵/۰) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

- الف) $y = 3x - 3$ ☐ ب) $y = x - 3$ ☐ ج) $y = 2x$ ☐ د) $y = -3$ ☐

(۵۴) خط به معادله $y = -4x + 5$ با کدامیک از خط های زیر موازی است؟ (۵/۰) (مازندران خ ۱۴۰۲)

- الف) $y - 4x = 0$ ☐ ب) $2y = -4x + 3$ ☐ ج) $y = -4$ ☐ د) $y = -4x + 2$ ☐

(۵۵) در کدام گزینه اگر مقدارهای داده شده در $ax + by = c$ قرار گیرند خط از مبدا می گذرد؟ (۵/۰) (ایلام خ ۱۴۰۲)

- الف) $a = 3, b = 0, c = 5$ ☐ ب) $a = 0, b = -4, c = 1$ ☐
 ج) $a = -1, b = 2, c = 0$ ☐ د) $a = 2, b = 3, c = 4$ ☐

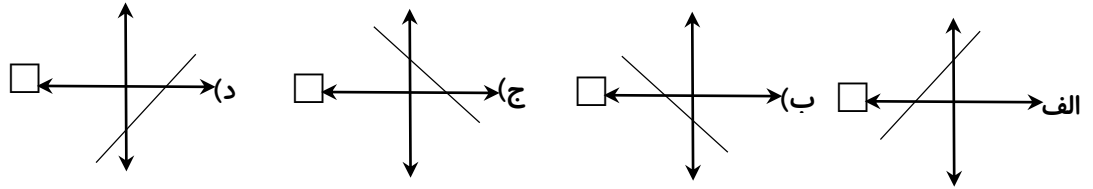
(۵۶) خطی با شیب منفی و عرض از مبدا مثبت از کدام ناحیه نمی گذرد؟ (۲۵/۰) (کرمان خ ۱۴۰۲)

- الف) اول ☐ ب) دوم ☐ ج) سوم ☐ د) چهارم ☐

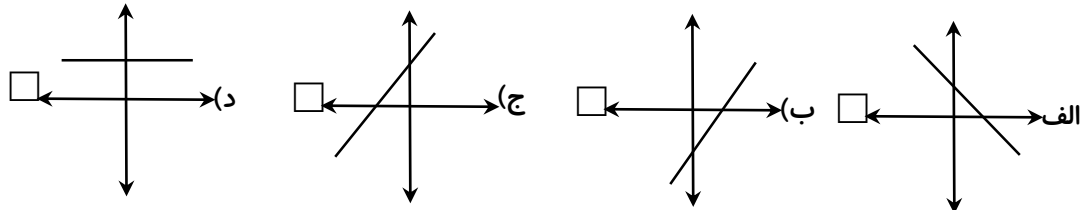
(۵۷) شیب خطی مثبت و عرض از مبدا آن منفی است. این خط از کدام ناحیه نمی گذرد؟ (۲۵/۰) (زنجان خ ۱۴۰۲)

- الف) اول ☐ ب) دوم ☐ ج) سوم ☐ د) چهارم ☐

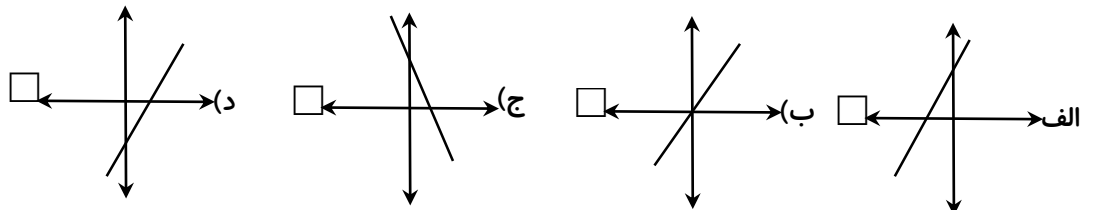
۵۸) در کدامیک از خط های زیر شیب و عرض از مبدا منفی است؟ (۰/۲۵) (سمنان- خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)



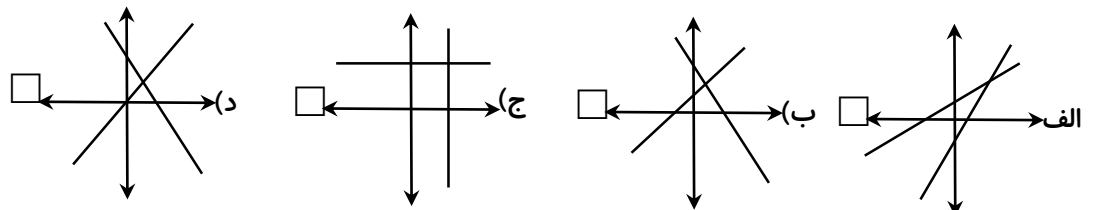
۵۹) شیب و عرض از مبدا کدام یک از خط های زیر هر دو مثبت است؟ (۰/۲۵) (شیفت صبح- کشوری خ ۱۴۰۳)



۶۰) نمودار خط به معادله $y = 3x - 2$ کدام یک از گزینه های زیر می تواند باشد؟ (۰/۲۵) (شیفت عصر- کشوری خ ۱۴۰۳)



۶۱) کدام شکل می تواند نشان دهنده محل برخورد دو خط $y = -x + 2$ و $y = x + 1$ باشد؟ (۰/۲۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)



۶۲) معادله خط گذرنده از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ کدام است؟ (۰/۵) (چهارمحال و بختیاری خ ۱۴۰۲)

☐ الف) $y = 1$ ☐ ب) $x = 1$ ☐ ج) $y = -2$ ☐ د) $x = 0$

۶۳) کدامیک از معادله های زیر معادله خطی است که موازی محور طول ها رسم شده است؟ (۰/۵) (اردبیل خ ۱۴۰۲)

☐ الف) $x = 3$ ☐ ب) $y = -4$ ☐ ج) $y = -5x - 6$ ☐ د) $y = x$

۶۴) محل برخورد دو خط $y = -3$, $x = 2$ کدام است؟ (۰/۲۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

☐ الف) $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$

۶۵) اگر در معادله خط $y = ax + b$, $a < 0$, $b < 0$ باشند، این خط از کدام ناحیه نمی گذرد؟ (۰/۵) (مازندران خ ۱۴۰۲)

۶۶) شیب و عرض از مبدأ خط $y = ۲x + ۵$ را مشخص کنید. (۰/۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

شیب: عرض از مبدأ:

۶۷) شیب و عرض از مبدأ خط $y = -\frac{1}{5}x + ۴$ را تعیین کنید. (۰/۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

شیب: عرض از مبدأ:

۶۸) شیب و عرض از مبدأ $۳y - ۲x = ۶$ را بیابید. (۰/۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

شیب: عرض از مبدأ:

۶۹) «عرض از مبدأ خط» $y = ۶x + ۴$ را پیدا کنید. (۰/۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

۷۰) عرض از مبدأ خطی به معادله $۲y - x = ۱۰$ را به دست آورید. (نوشتن راه حل الزامی است) (۰/۷۵) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

۷۱) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۶ و عرض از مبدأ آن -۱ باشد. (۰/۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

۷۲) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -۴ و عرض از مبدأ آن ۲+ باشد. (۱) (گیلان خ ۱۴۰۲)

۷۳) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۳ و عرض از مبدأ آن -۵ باشد. (۰/۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

۷۴) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -۴ و محور عرض ها را در ۷ قطع کند. (۰/۷۵) (لرستان خ ۱۴۰۲)

۷۵) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -۲ و محور y ها را در ۳+ قطع کند. (۰/۵) (سیستان و بلوچستان خ ۱۴۰۲)

۷۶) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۲ و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۴ \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

۷۷) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -۵ و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (مازندران خ ۱۴۰۲)

۷۸) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۵ و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۱ \end{bmatrix}$ می گذرد. (۰/۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)

۷۹) معادله خطی را بنویسید که شیب آن -۲ و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

۸۰) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = ۴x$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۳ \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۷۵) (تهران خ ۱۴۰۲)

(۸۱) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 6$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

(۸۲) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 5$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ عبور کند. (۰/۵) (قم خ ۱۴۰۲)

(۸۳) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 7x - 5$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

(۸۴) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

(۸۵) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x + 3$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۷۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

(۸۶) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x - 4$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۷۵) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

(۸۷) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد و با خط به معادله $y = -2x + 3$ موازی باشد. (۰/۷۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)

(۸۸) معادله خطی را بنویسید که با خط $2y = 4x - 8$ موازی باشد. از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۱) (سمنان خ ۱۴۰۲)

(۸۹) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 9 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید. (۰/۷۵) (اردبیل خ ۱۴۰۲)

(۹۰) شیب خط گذرنده از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را به دست آورید. (۰/۵) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

(۹۱) شیب خط گذرنده از دو نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را به دست آورید. (۰/۵) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

(۹۲) شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید. (۰/۷۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

(۹۳) دو نقطه از یک خط هستند، شیب این خط را پیدا کنید. (۰/۵) (کردستان خ ۱۴۰۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$

۹۴) شیب خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد را محاسبه کنید. (۰/۵) (فارس خ ۱۴۰۲)

۹۵) دو نقطه ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ از یک خط هستند. شیب خط را بیابید و معادله خط را بنویسید. (۱) (اصفهان خ ۱۴۰۲)
 شیب : معادله خط :

۹۶) معادله ی خطی را بنویسید که از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۱) (البرز خ ۱۴۰۲)

۹۷) معادله خط راستی را بنویسید که محور عرض ها را در نقطه ۴ و محور طول ها را در نقطه ۲- قطع کرده باشد. (۱) (زنجان خ ۱۴۰۲)

۹۸) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (گلستان خ ۱۴۰۲)

۹۹) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 3 \\ 9 \end{bmatrix}$ بگذرد..... (۰/۲۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)

۱۰۰) معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر می باشد. (۰/۲۵) (یزد خ ۱۴۰۲)

۱۰۱) معادله ی خطی را که از نقاط $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید. (۰/۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

۱۰۲) معادله خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

۱۰۳) معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$, $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است. (۰/۲۵) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

۱۰۴) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix}$ بگذرد و موازی محور طول ها باشد..... (۰/۲۵) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

۱۰۵) معادله خطی را که موازی محور طول ها باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix}$ عبور می کند را بنویسید. (۰/۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)

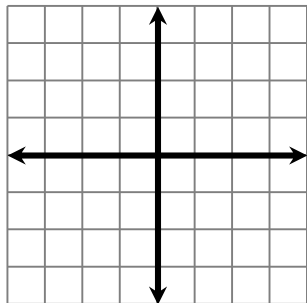
(۱۰۶) معادله ی خطی را بنویسید که موازی محور عرض ها باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ بگذرد. (۰/۵) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

(۱۰۷) کدام یک از دو خط زیر موازی با محور طول هاست؟ (۰/۲۵) (همدان خ ۱۴۰۲) $x = ۴$ $y = -۱$

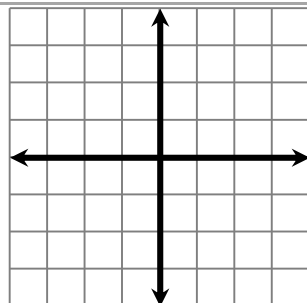
(۱۰۸) از برخورد دو خط $x = -۳$ و $y = ۳$ کدام نقطه به دست می آید؟ (۰/۵) (گیلان خ ۱۴۰۲)

(۱۰۹) در مورد معادله خط $۲y - x = -۲$ ، ادعای سه دانش آموز زیر را خوانده و درستی یا نادرستی آنها را مشخص نمایید. (درست را با علامت ☒ و نادرست را با علامت ☐) (۰/۷۵) (چهارمحال و بختیاری خ ۱۴۰۲)

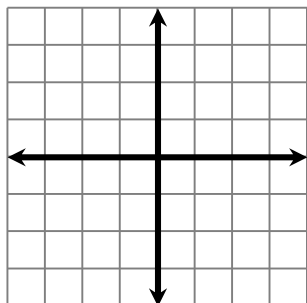
- امید: شیب خط عدد ۲ است. ☐
- متین: این خط محور عرض ها را در نقطه -۱ قطع می کند. ☐
- نیما: نقطه $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۲ \end{bmatrix}$ روی این خط قرار دارد. ☐



(۱۱۰) خط $y = ۲x - ۳$ را به روش دلخواه رسم کنید. (۰/۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

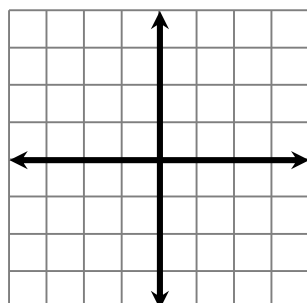


(۱۱۱) نمودار خط به معادله $y = -۲x + ۳$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید. (۰/۵) (کردستان خ ۱۴۰۲)



(۱۱۲) خط $y = ۳x - ۱$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. (۱/۲۵) (آذربایجان غربی - کرمانشاه - مازندران خ ۱۴۰۲)

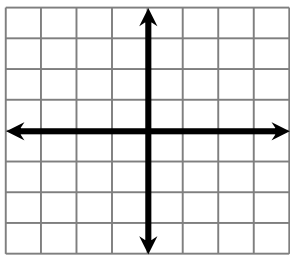
x	
y	
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	



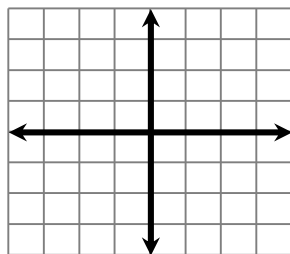
(۱۱۳) خط d به معادله $y = ۳x - ۲$ را رسم کنید. (۰/۷۵) (خراسان جنوبی - سیستان و بلوچستان - گلستان - لرستان خ ۱۴۰۲)

(ب) شیب خط و عرض از مبدا خط d را بنویسید. (گلستان خ ۱۴۰۲)
 شیب: عرض از مبدا:

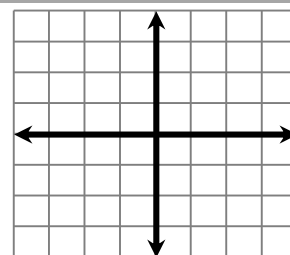
(۱۱۴) خط به معادله $y = 2x - 1$ را رسم کنید. (۱) (خراسان شمالی- همدان خ ۱۴۰۲)



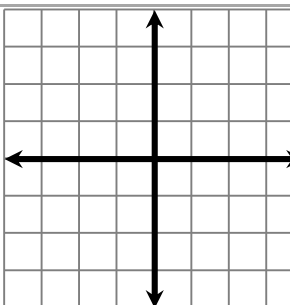
(۱۱۵) خط به معادله $y = 2x + 1$ را رسم کنید. (۱) (فارس خ ۱۴۰۲)



(۱۱۶) خط $y = -2x + 1$ را در صفحه مختصات داده شده رسم کنید. (۰/۷۵) (خوزستان- البرز خ ۱۴۰۲)

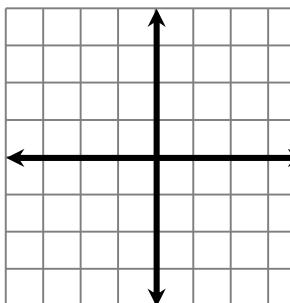


(۱۱۷) خط به معادله $y = -4x + 2$ را رسم کنید. (ابتدا جدول را کامل کنید) (۱) (سمنان خ ۱۴۰۲)



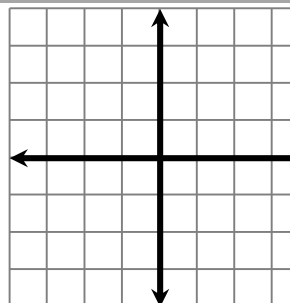
x	
X	
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	

(۱۱۸-الف) خط $y = -x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۱) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

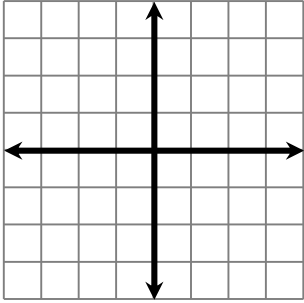


(۱۱۸-ب) مختصات نقطه ای از خط بالا به طول ۳ را بنویسید. (۰/۵) (شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

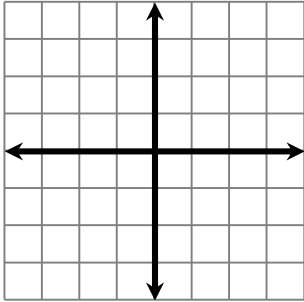
(۱۱۹) نمودار خط به معادله $y = 5x - 2$ را در دستگاه مختصات مقابل رسم کنید. (۰/۷۵) (تهران خ ۱۴۰۲)



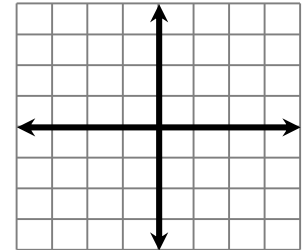
(۱۲۰) خط $y = -3x + 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۰/۷۵) (یزد خ ۱۴۰۲)



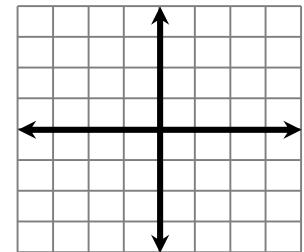
(۱۲۱) خط $y = -3x + 4$ را در دستگاه محورهای مقابل رسم کنید. (۱) (مرکزی خ ۱۴۰۲)



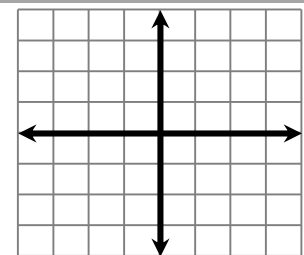
(۱۲۲) نمودار خط $y = -x + 3$ را رسم کنید. (۱) (گیلان خ ۱۴۰۲)



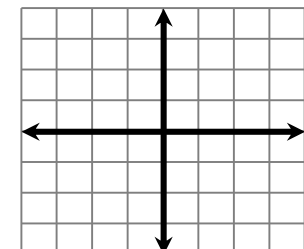
(۱۲۳) خط به معادله $y = 4x - 1$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۱/۲۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)



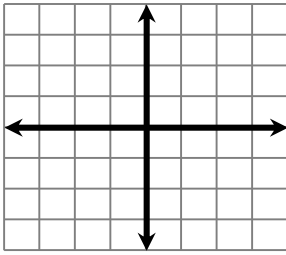
(۱۲۴) خط $y = \frac{2}{3}x - 1$ را رسم کنید. (۱) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)



(۱۲۵) نمودار معادله خطی $y = \frac{1}{3}x - 1$ را رسم کنید. (۱) (اردبیل خ ۱۴۰۲)



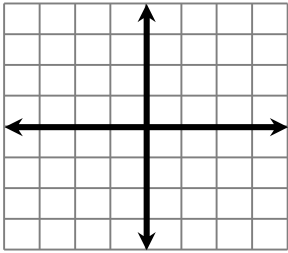
(۱۲۶) الف) خط به معادله $y = \frac{1}{p}x + 1$ را رسم کنید. (۰/۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)



ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} p \\ p \end{bmatrix}$ روی این خط قرار دارد؟ (۰/۲۵)

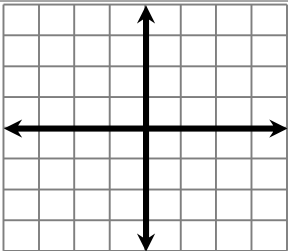
ج) مختصات نقطه ی برخورد خط را با محور طول ها پیدا کنید. (۰/۵)

(۱۲۷) الف) خط به معادله $y = \frac{14}{3}x - 2$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (۱) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

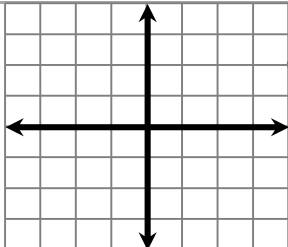


ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط بالا قرار دارد؟ چرا؟ (۰/۵)

(۱۲۸) معادله خط $2y - 14x - 6 = 0$ را در یک دستگاه رسم کنید. (۱) (زنجان خ ۱۴۰۲)

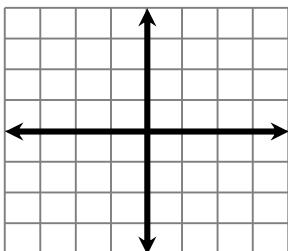


(۱۲۹) خط $y = -3x - 2$ را به کمک شیب و عرض از مبدا در دستگاه زیر رسم کنید. (۰/۷۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)



(۱۳۰) معادله خط های زیر را رسم کنید. (۱/۲۵) (قم خ ۱۴۰۲)

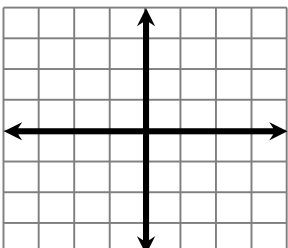
۱) $y = 3x - 1$



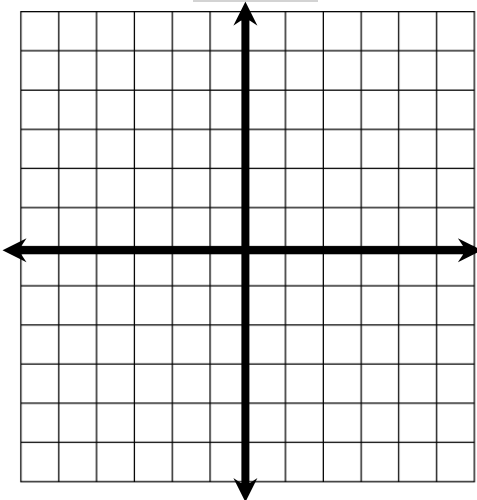
۲) $x = -4$

(۱۳۱) خط $x = 3$, $y = -2$ را روی یک دستگاه مختصات رسم کنید.

زاویه بین دو خط چند درجه است؟ (۱) (بوشهر خ ۱۴۰۲)



۱۳۲- الف) با کامل کردن جدول زیر، نمودار خط به معادله $y = -x + ۱۱$ را رسم کنید. (۱) (شیفت صبح- کشوری خ ۱۴۰۳)

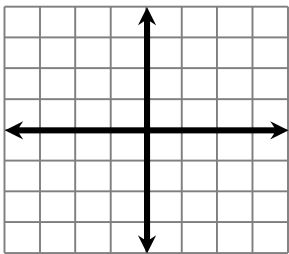


X (طول نقطه)	۵	۰
y (عرض نقطه)		
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$		

۱۳۲- ب) عرض از مبدا این خط چه عددی است؟ (۰/۲۵)

۱۳۲- ج) آیا این خط با خطی به معادله $y = x + ۵$ موازی است؟ (۰/۲۵)

۱۳۳- الف) نمودار خطی را رسم کنید که با خط $y = -x + ۱۱$ موازی بوده و محور عرض ها را در نقطه $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ قطع کند. (۱) (شیفت عصر- کشوری خ ۱۴۰۳)

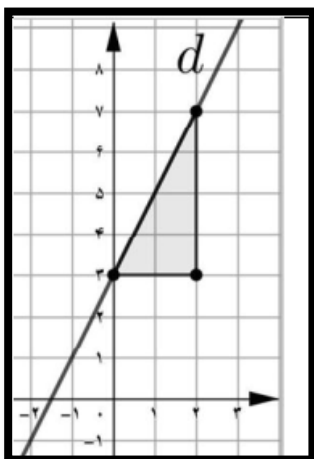


۱۳۳- ب) آیا این خط از نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ می گذرد؟ (۰/۲۵)

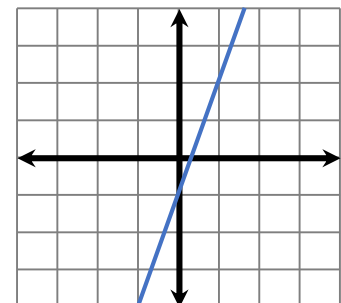
۱۳۴ یک شرکت حقوق ماهانه کارمندان خود را این گونه محاسبه می کند؛ حقوق پایه هر کارمند دوازده میلیون تومان و به ازای هر سال سابقه، هفتصد هزار تومان به حقوق پایه اضافه می شود. (x را سابقه کار و y را حقوق ماهانه در نظر بگیرید). (۰/۷۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)

الف) فرمول محاسبه حقوق هر کارمند را بنویسید.
ب) حقوق ماهانه کارمندی با سه سال سابقه کار چقدر است؟

۱۳۵ معادله خط های رسم شده زیر را بنویسید.



(۱) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)



(۰/۷۵) (چهارمحال و بختیاری خ ۱۴۰۲)

درس سوم: دستگاه معادله های خطی

۱۳۶) دو خط $۲x - ۳y = ۶$ و $۴x - ۶y = ۱۲$ چند نقطه برخورد دارند؟ (۰/۲۵) (اصفهان خ ۱۴۰۲)

☐ الف) صفر

☐ ب) یک

☐ ج) بی شمار

۱۳۷) دستگاه های معادلات خطی زیر را به روش دلخواه حل کنید.

(شهرستان های تهران خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x + y = ۴ \\ ۳x - y = ۱ \end{cases}$$

(۱) زنجان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x + y = ۵ \\ x - y = -۲ \end{cases}$$

(۱) (کردستان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} x + ۲y = -۱ \\ -x + y = ۱۳ \end{cases}$$

(۱) (فارس خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۴x - ۲y = ۶ \\ x + ۲y = ۴ \end{cases}$$

(۱) (مازندران خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x + ۳y = ۷ \\ x - ۳y = -۱ \end{cases}$$

(۱) (لرستان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x - y = -۶ \\ ۳x + y = ۱ \end{cases}$$

(۱) (خوزستان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۳x - y = -۸ \\ x + y = ۴ \end{cases}$$

(۱) (اردبیل خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۳x - y = ۵ \\ ۲x + y = -۱۵ \end{cases}$$

(۱) (یزد خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x + y = ۱ \\ ۳x - ۲y = ۱۲ \end{cases}$$

(۱) (مرکزی خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۳x + ۲y = ۱۶ \\ x - y = -۳ \end{cases}$$

(۱) (گیلان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} x - y = ۷ \\ ۳x + ۲y = ۱۱ \end{cases}$$

(۱) (گلستان خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} x - y = ۳ \\ ۴x + ۲y = ۶ \end{cases}$$

(۱/۵) (کرمانشاه خ ۱۴۰۲)

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

(۰/۷۵) (کرمان خ ۱۴۰۲)

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

(۱) (قم خ ۱۴۰۲)

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

(۱/۵) (قزوین خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} x - ۳y = ۹ \\ ۳x + y = ۱۷ \end{cases}$$

(۱) (خراسان رضوی خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۵x - ۲y = ۹ \\ ۳x + y = ۱ \end{cases}$$

(۱) (چهارمحال و بختیاری ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} ۲x - y = -۲ \\ ۳x + ۲y = ۱۱ \end{cases}$$

(۱) (تهران خ ۱۴۰۲)

(۱/۲۵) (آذربایجان غربی خ ۱۴۰۲)

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

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

(۱) (آذربایجان شرقی خ ۱۴۰۲)

(۱) (البرز خ ۱۴۰۲)

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

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

(۱/۲۵) (بوشهر خ ۱۴۰۲)

(۱) (خراسان جنوبی خ ۱۴۰۲)

$$\begin{cases} 2x + 5y = 14 \\ x + 3y = 9 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x + 2y = 9 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$$

(۱) (سمنان خ ۱۴۰۲)

(۱) (هرمزگان خ ۱۴۰۲)

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

$$\begin{cases} 2x - 3y = -2 \\ 4x + 2y = 12 \end{cases}$$

(۱) (همدان خ ۱۴۰۲)

(۱/۵) (شیفت صبح- کشوری خ ۱۴۰۳)

$$\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ x + 8y = -15 \end{cases}$$

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

۱۳۸) مجموع سن آرش و پدرش ۵۹ سال و اختلاف سن آنها ۲۷ سال است. سن هر کدام از آنها را با تشکیل معادلات خطی و حل آن به دست آورید. (۱/۵) (ایلام خ ۱۴۰۲)

۱۳۹) X و Y را طوری بیابید که تساوی $2^{x-y-2} = 3^{x+y-1}$ برقرار باشد. (راهنمایی: از قوانین توان و دستگاه دو معادله دو مجهول کمک بگیرید.) (۱/۲۵) (کهگیلویه و بویراحمد خ ۱۴۰۲)

۱۴۰) معادله خطی را بنویسید که از محل تلاقی دو خط $X - Y = 3$ و $4X + 2Y = 6$ بگذرد و با محور طول ها موازی باشد. (۱/۵) (خراسان شمالی خ ۱۴۰۲)

۱۴۱) مصرف برق کولر گازی تولیدی یک کارخانه، سه برابر مصرف برق کولر آبی تولیدی همان کارخانه می باشد. اگر به طور هم زمان، دو کولر آبی و یک کولر گازی روشن باشند ده کیلووات برق مصرف می شود. با تشکیل معادلات خطی میزان مصرف برق هر کدام از این دو دستگاه را مشخص نمایید. (۱/۲۵) (شیفت عصر - کشوری خ ۱۴۰۳)



به منظور استفاده و چاپ مناسب سوالات توسط دانش آموزان، این فایل بدون واترمارک منتشر می شود.
لطفا جهت انتشار این فایل در کانال ها و گروه ها، سربرگ و پابرگ صفحات را حذف و ویرایش نفرمایید.