

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$x - 7 \geq (2x + 1) \cdot 3 \quad (\text{خ ۹۸ شهر تهران})$$

*** درس اول فصل ششم: معادله خط ***

* اگر رابطه بین دو متغیر را به صورت معادله بنویسیم و آن را با کمک نقطه یابی روی صفحه مختصات رسم کنیم گاهی به صورت خط راست در می آیند که به این رابطه، رابطه خطی گفته و معادله آن را معادله خط راست می گویند (در معادله خط راست درجه x و y صفر یا یک می باشند)

مثال: رابطه بین طول مثلث متساوی الاضلاع (x) و محیط آن (y) به صورت $y = 3x$ است

* معادله خط راست به صورت $y = mx + n$ یا $y = ax + b$ نوشته می شود که بی شمار جواب دارد اما اتحاد نیست

* برای یافتن مختصات نقطه ای از روی خط که طول (عرض) آن مشخص باشد با قرار دادن آن مقدار به جای x (y) در معادله خط، مقدار y (x) را به دست آورد و به صورت $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ نوشت.

* برای فهمیدن اینکه نقطه روی خط قرار دارد یا خیر، بجای x و y در معادله خط مقادیر طول و عرض را قرار می دهیم اگر دو طرف تساوی یکسان بود نقطه روی خط قرار دارد در غیر این صورت قرار ندارد

مثال: آیا نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 2x - 3$ قرار دارد؟ (خ ۹۵ یزد)

$7 = -7 \Rightarrow 7 = 2(-2) - 3$ چون مختصات نقطه در معادله صدق نمی کند پس نقطه روی خط قرار ندارد

* برای یافتن مختصات نقاط روی خط می توان برای x مقدار عددی در نظر گرفته و با قرار دادن آن مقدار به جای x در معادله خط، مقدار y را به دست آورد و به صورت $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ نوشت.

* بهترین نقاط برای رسم خط راست از طریق نقطه یابی محل تقاطع خط با محورهای مختصات می باشد

* برای یافتن محل تقاطع خط $y = ax + b$ با محور عرض ها بجای x مقدار صفر قرار می دهیم که به صورت $\begin{bmatrix} 0 \\ b \end{bmatrix}$ می شود

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* برای یافتن محل تقاطع خط $y = ax + b$ با محور طول ها بجای y مقدار صفر قرار می دهیم که به صورت $\left[\frac{-b}{a} \right]$ می شود

* برای رسم یک خط راست کافی است دو نقطه از آن را در صفحه مختصات یافته و به هم وصل کرده و از طرفین امتداد می دهیم

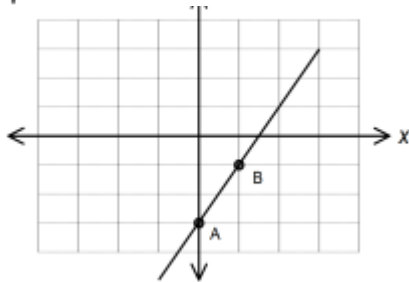
* هر خط به صورت $y = ax$ (یا $ax + by = 0$) از مبدا مختصات می گذرد و مبدا گذر می گویند

مثال: خط به معادله $y = 4x - 6$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (خ ۹۵ گلستان)

x	0	1
y	-3	-1

x	0	1
y	-3	-1

$A = \left[\begin{matrix} 0 \\ -3 \end{matrix} \right] \quad B = \left[\begin{matrix} 1 \\ -1 \end{matrix} \right]$



* @ * درستی (✓) و یا نادرستی (×) عبارتهای زیر را مشخص کنید.

رابطه بین طول و عرض مربع و محیط آن یک رابطه خطی است (خ ۹۵ گلستان)

معادله $y = 2x - 1$ یک معادله خطی می باشد

نقطه $\left[\begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 5x - 7$ قرار دارد. * خط $y - x = 0$ مبدا گذر است. (خ ۹۶ بوشهر)

نقطه $\left[\begin{matrix} -1 \\ 3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 2x + 1$ قرار دارد. (خ ۹۶ اصفهان)

صورت کلی معادله خط هایی که از مبدا مختصات می گذرند به صورت $ax = y$ می باشد (خ ۹۶ کرمان - خ ۹۷ کردستان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

خط $0 = x - 2y$ از مبدا مختصات می گذرد. (خ ۹۶ مازندران)

خط $1 = 2x - y$ از مبدا مختصات می گذرد. (خ ۹۶ همدان)

خط $0 = -6x + y$ خطی است که از مبدا مختصات می گذرد (خ ۹۷ قزوین ع)

خط $0 = 2x + 3y$ از مبدا مختصات می گذرد. (خ ۹۷ زنجان)

خط $0 = 2y - 3x$ از مبدا مختصات می گذرد. (خ ۹۷ مازندران)

رابطه بین اندازه ضلع مربع و محیط آن یک رابطه خطی است. (خ ۹۷ هرمزگان)

نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $y = 3x + 2$ قرار دارد (همهانگ گرگان ۹۸ ع)

نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 1$ قرار دارد. (خ ۹۸ سیستان و بلوچستان)

نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{1}{2}x + 1$ قرار دارد (خ ۹۸ کرمان)

معادله $0 = x + y$ از مبدا می گذرد (خ ۹۸ قم ع)

خط $y = 3x + 2$ از مبدا نمی گذرد. (خ ۹۸ کردستان)

دو خط $y = 2x + 1$ و $y = 2x + 1$ هر دو از مبدا مختصات می گذرند (خ ۹۸ همدان)

خط $y = x - 1$ از مبدا مختصات می گذرد (خ ۹۸ سمنان)

@ جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. @

نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی خط $-3 = x - 2y$ قرار (دارد-ندارد) (خ ۹۵ قم)

مختصات نقطه M از خط $y = 2x - 3$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد $M = \begin{bmatrix} 4 \\ \dots \end{bmatrix}$ (خ ۹۵ یزد)

رابطه بین طول و عرض نقاط مختلف روی خط را خط می گویند.

حالت کلی معادله خط های مبدا گذر به صورت است.

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

مختصات نقاط $A = \begin{bmatrix} \dots \\ \dots \\ \dots \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 4 \\ \dots \\ \dots \end{bmatrix}$ را طوری پیدا کنید که روی خط $y = -2x + 6$ قرار گیرند (خ ۹۷)
مازندران

نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خطی به معادله $y = 2x + \dots$ است. (خ ۹۷ همدان)

معادله خط هایی که از مبدا مختصات می گذرند به صورت کلی می باشد (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

خط $y = 4x - 1$ محور عرض ها را در نقطه ی قطع می کند. (خ ۹۸ بوشهر)

محل برخورد خط $y = 2x - 6$ با محور طول ها نقطه ی $\begin{bmatrix} \dots \\ \dots \end{bmatrix}$ می باشد (خ ۹۸ قم ع)

* (4) * گزینه صحیح را انتخاب کنید.

نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی کدام خط قرار دارد؟ (خ ۹۵ زنجان)

$y = -3x$ (۱) $y = x - 2$ (۲) $y = 2x - 1$ (۳) $y = x + 4$ (۴)

نقطه روی خط $y = -2x + 1$ قرار دارد؟ (خ ۹۵ لرستان ع)

$\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 7 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۴)

نقطه روی خط به معادله $2y + x = 3$ دارد؟ (خ ۹۵ لرستان ع)

$\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴)

نقطه یکی از نقاط زیر روی خط $y = \frac{4}{5}x$ قرار دارد؟

$\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۴)

نقطه روی خط $y = -3x + 5$ قرار دارد؟ (خ ۹۶ فارس)

$\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ -8 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۴)

نقطه یکی از خط های زیر موازی محور طول ها است؟ (خ ۹۷ هرمزگان)

$x = 3$ (۱) $y = 3$ (۲) $y = 3x$ (۳) $y = 3x + 1$ (۴)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

کدام خط زیر از مبدا مختصات می گذرد؟ (خ ۹۸ سیستان و بلوچستان)

$$y = 5x(1) \quad y = 3x - 2(2) \quad y = 6(3) \quad x = 4(4)$$

نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی کدام یک از خط های زیر قرار دارد؟ (خ ۹۸ اردبیل)

$$y = 2x - 4(1) \quad y = -x + 5(2) \quad x + y = 2(3) \quad y = 2x - 2(4)$$

کدام نقطه روی خط $y = -3x + 1$ قرار دارد؟ (خ ۹۸ اصفهان)

$$\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}(4) \quad \begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}(3) \quad \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}(2) \quad \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}(1)$$

کدام یک از خطوط زیر از مبدا مختصات می گذرد؟ (خ ۹۸ شهر تهران)

$$y = -\frac{1}{3}x(1) \quad 2x + 3y = 1(2) \quad y = 3x + 2(3) \quad y = x + 1(4)$$

کدام یک از خطوط زیر از مبدا مختصات می گذرد؟ (خ ۹۸ فارس)

$$y = -2x(1) \quad y = -3(2) \quad x = 4(3) \quad y = 2x + 3(4)$$

کدام نقطه روی خط $y = -3x - 1$ دارای طول ۱ می باشد؟ (خ ۹۸ قزوین)

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -4 \end{bmatrix}(1) \quad \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}(2) \quad \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}(3) \quad \begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix}(4)$$

نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی کدام خط قرار دارد؟ (خ ۹۸ گیلان)

$$y = x + 1(1) \quad y = 4(2) \quad x = 1(3) \quad 7y = 2x(4)$$

به ازای چه مقدار از m خط $y = 5x + (2m - 8)$ از مبدا مختصات می گذرد؟

$$5(1) \quad -4(2) \quad 4(3) \quad \frac{1}{4}(4)$$

سوالات تشریحی

نقطه ای به طول ۲ از خط $y = 2x + 3$ را پیدا کنید (خ ۹۵ بوشهر)

خط $6 = 2x - 3y$ محور طول ها را در چه نقطه ای قطع می کند (خ ۹۵ گیلان ع)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

آیا نقطه $\left[\begin{matrix} 1 \\ -1 \end{matrix} \right]$ روی خط $Y = 3X - 4$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۵ البرز)

عدد a را طوری تعیین کنید که خط $y = ax + 2$ از نقطه $\left[\begin{matrix} 2 \\ . \end{matrix} \right]$ بگذرد. (خ ۹۵ لرستان ع)

مختصات نقطه ای از خط $y = 2x - 5$ را به دست آورید که طول آن برابر ۳ باشد (خ ۹۵ شهر تهران)

مختصات محل برخورد خط $6 = 3y + 2x$ را با محور طول ها بیابید. (خ ۹۵ خراسان رضوی)

مختصات نقطه ای از خط $y = 2x - 1$ را بنویسید که عرض آن ۷- باشد (خ ۹۵ مازندران)

مختصات نقطه ای از خط $7 = 2y + 5x$ را به دست آورید که عرض آن ۴ باشد (خ ۹۶ خوزستان)

خط های $x = 1$ و $y = -2$ در محل برخوردشان چه زاویه ای ایجاد می کنند؟ (خ ۹۶ آذربایجان شرقی)

خط $y = 4x - 1$ محور طول ها را در چه نقطه ای قطع می کند؟ (خ ۹۶ بوشهر)

آیا نقطه ی $\left[\begin{matrix} 9 \\ 4 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = \frac{2}{3}x - 2$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۶ شهرستان های تهران ع)

مقدار b را طوری بدست آورید که نقطه ی $\left[\begin{matrix} 2 \\ -3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 5x + b$ قرار داشته باشد (خ ۹۶ چهار محال بختیاری)

آیا نقطه ی $\left[\begin{matrix} 2 \\ -3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 4x - 2$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

مقدار b را چنان تعیین کنید که نقطه ی $\left[\begin{matrix} 2 \\ -3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 4x + b$ قرار گیرد (خ ۹۶ سیستان و بلوچستان)

مختصات نقطه ای از خط $y = -4x + 1$ را به دست آورید که طول آن ۲ باشد (خ ۹۶ شهر تهران)

آیا نقطه ی $\left[\begin{matrix} -1 \\ 1 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 2x + 3$ قرار دارد؟ (خ ۹۶ قزوین ع)

کدام یک از خط های مقابل مبدا گذر است؟ (خ ۹۶ قزوین ع) $2x - y = 3$ ، $3y - x = 0$

چرا تساوی $y + 3x = 7$ یک معادله است ولی اتحاد نیست؟ (توضیح دهید و دلیل بیاورید) (خ ۹۶ گیلان)

مختصات نقطه ای از خط $y = 2x + 1$ را بنویسید که طول آن ۳- باشد (خ ۹۶ گیلان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

مقدار a را طوری بدست آورید تا نقطه ی $\left[\begin{matrix} -5 \\ 2 \end{matrix} \right]$ روی خط $ax - 4y = 7$ قرار داشته باشد (خ ۹۶ مازندران)

آیا نقطه ی $\left[\begin{matrix} 6 \\ 19 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = 3x - 1$ قرار دارد؟ (خ ۹۶ هرمزگان)

آیا خط $y = \frac{4}{5}x - 5$ از نقطه $\left[\begin{matrix} 5 \\ -4 \end{matrix} \right]$ می گذرد؟ چرا؟ (خ ۹۷ چهار محال بختیاری)

مختصات محل برخورد خط $y = 2x - 6$ را با محور طول ها بدست آورید. (خ ۹۷ شهرستان های تهران)

مختصات نقطه ای از خط $y = 3x - 5$ را بدست آورید که طول آن ۲- باشد (خ ۹۷ شهر تهران)

مختصات نقطه ای از خط $y = -4x + 1$ را بیابید که طول آن ۲ باشد (خ ۹۷ زنجان)

آیا نقطه ی $A = \left[\begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = -2x$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۷ اصفهان)

آیا نقطه ی $A = \left[\begin{matrix} 5 \\ 3 \end{matrix} \right]$ روی خط $y = \frac{2}{5}x$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۷ شهرستان های تهران ع)

مختصات نقطه ای از خط به معادله $y = 4x - 5$ را بیابید که عرض آن ۳+ باشد. (خ ۹۷ یزد)

مختصات نقطه ای از خط $y = -4x + 1$ را بیابید که طول آن ۶ باشد (خ ۹۷ گیلان)

مختصات نقطه ای از خط $y = 2x - 5$ را بنویسید که عرض آن برابر با ۱ باشد (خ ۹۷ اردبیل)

مختصات نقطه ای از خط $y = -2x + 4$ را بیابید که دارای طول ۳ باشد. (خ ۹۷ هرمزگان)

صورت کلی معادله خطی که از مبدا مختصات می گذرد را بنویسید. (خ ۹۷ لرستان)

آیا خط $y = 2x$ از مبدا مختصات می گذرد؟ (خ ۹۷ گلستان)

مختصات نقطه ای از خط $5x + 2y = 4$ را به دست آورید که طول ۲ باشد (خ ۹۷ سمنان)

چرا تساوی $x + y = 10$ معادله است و اتحاد نیست؟ (خ ۹۸ گلستان ع)

آیا نقطه $A = \left[\begin{matrix} -2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ روی خط به معادله $y = 3x + 9$ قرار دارد؟ چرا؟ (همهانگ گرگان ۹۸)

مختصات نقطه ای از خط $y = -\frac{2}{4}x + 2$ را به دست آورید که طول ۸- باشد (همهانگ گرگان ۹۸)

مختصات نقطه ای از خط $y = -2x$ را به دست آورید که عرض آن ۴ باشد (همهانگ گرگان ۹۸ ع)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط $4y = 2x - 6$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

آیا نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی خط $y = 3x - 3$ قرار دارد؟ (خ ۹۸ همدان)

خط $x - 1 = y$ محور طول ها را در چه نقطه ای قطع می کند؟ (خ ۹۸ بوشهر)

مختصات نقطه ای به طول ۴ روی خط $y = x - 7$ را بدست آورید. (خ ۹۸ اردبیل)

آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی خط $2x - 5y = 12$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۸ یزد)

آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $y = 3x - 2$ قرار دارد؟ (خ ۹۸ قم)

محل برخورد خط $2x - 3 = y$ با محور طول ها را بدست آورید. (خ ۹۸ البرز)

مختصات نقطه برخورد خط $3x + 2y = 12$ را با محور عرض ها را بدست آورید. (خ ۹۸ آذربایجان شرقی)

آیا نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{1}{3}x + 3$ قرار دارد؟ توضیح دهید (خ ۹۸ خراسان شمالی)

آیا نقطه $C = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $y = 2x + 1$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۸ شهر تهران)

آیا نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{1}{3}x + 4$ قرار دارد؟ چرا؟ (خ ۹۸ کردستان)

آیا نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ روی خط به معادله $y = \frac{1}{3}x - 2$ قرار دارد؟ (دلیل خود را بیان کنید (خ ۹۸ گلستان)

مختصات نقطه ای از خط $x - 3y = 2$ را بنویسید که عرض آن ۴- باشد (خ ۹۸ مازندران)

از بین رابطه های زیر کدام یک خطی و کدام یک غیر خطی هستند؟ (خ ۹۸ همدان)

(۱) رابطه بین اندازه ضلع مربع و محیط آن (۲) رابطه بین اندازه ضلع مربع و مساحت آن

از دو نقطه داده شده کدام یک روی خط $y = 2x - 3$ قرار دارد؟ (خ ۹۸ همدان ع) $\begin{bmatrix} -1 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}$

مختصات نقطه ای از خط $y = 3x + 4$ را پیدا کنید که طول ۳- باشد (خ ۹۸ کرمانشاه)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* با پرکردن جدول داده شده (برای هر خط) خطوط زیر را روی محور مختصات رسم کنید

x	
y	
x	
y	

$$y = 4x - 2 \quad (\text{شهرستان های تهران} \text{ خ} ۹۵)$$

$$2x - 1 \quad (\text{همدان} \text{ خ} ۹۷ \text{ یزد})$$

$$y = -2x + 4 \quad (\text{هرمزگان} \text{ خ} ۹۷)$$

$$2x - 3y = 6 \quad (\text{اردبیل} \text{ خ} ۹۷)$$

$$y = 3x - 2 \quad (\text{اهواز} \text{ ن} ۹۸)$$

$$y = \frac{2}{3}x \quad (\text{کرمان} \text{ خ} ۹۷)$$

$$y = 2x - 3 \quad (\text{سیستان و بلوچستان} \text{ خ} ۹۸ \text{ همدان} \text{ خ} ۹۸ \text{ همدان} \text{ ع} \text{ خ} ۹۸ \text{ گیلان})$$

$$y = \frac{1}{3}x - 2 \quad (\text{زنجان} \text{ خ} ۹۸)$$

$$y = -2x + 3 \quad (\text{اردبیل} \text{ خ} ۹۸)$$

$$y = 3x - 1 \quad (\text{گیلان} \text{ ع} \text{ خ} ۹۸)$$

$$y = 3x - 3 \quad (\text{همدان} \text{ خ} ۹۸)$$

$$y = -2x + 1 \quad (\text{کرمانشاه} \text{ خ} ۹۸ \text{ همدان} \text{ خ} ۹۸)$$

* خطوط داده شده را در صفحه مختصات رسم کنید.

$$y = \frac{1}{3}x - 2 \quad (\text{خوزستان} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = 2x + 3 \quad (\text{بوشهر} \text{ خ} ۹۵ \text{ قزوین} \text{ ع} \text{ خ} ۹۶)$$

$$2x - 3y = 6 \quad (\text{گیلان} \text{ ع} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = -\frac{2}{3}x \quad (\text{کرمان} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = 4x - 3 \quad (\text{هرمزگان} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = -\frac{1}{3}x + 2 \quad (\text{مرکزی} \text{ خ} ۹۵)$$

$$2y - 4x = 8 \quad (\text{زنجان} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = \frac{1}{3}x - 2 \quad (\text{البرز} \text{ ع} \text{ خ} ۹۵)$$

$$2x - y = 3 \quad (\text{آذربایجان شرقی} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = \frac{4}{3}x - 2 \quad (\text{لرستان} \text{ ع} \text{ خ} ۹۵)$$

$$y = -2x + 3 \quad (\text{کرمانشاه} \text{ خ} ۹۵)$$

$$3x - 2y = 6 \quad (\text{سیستان و بلوچستان} \text{ خ} ۹۵)$$

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$y = -3x + 2 \quad (\text{خ ۹۶ خوزستان - خ ۹۶ آذربایجان شرقی})$$

$$y = -x + 2 \quad (\text{خ ۹۶ آذربایجان غربی}) \quad y = 3x - 2 \quad (\text{خ ۹۵ مرکزی ع - خ ۹۶ اردبیل})$$

$$y = 3x - 1 \quad (\text{خ ۹۵ البرز - خ ۹۵ شهر تهران - خ ۹۵ مازندران - خ ۹۶ سیستان و بلوچستان - خ ۹۶ فارس - خ ۹۶ یزد - خ ۹۸ قم ع - خ ۹۸ گلستان})$$

$$2x - 3y = 12 \quad (\text{خ ۹۶ البرز تیزهوشان}) \quad y = 4x - 1 \quad (\text{خ ۹۶ بوشهر})$$

$$y = -\frac{1}{3}x + 2 \quad (\text{خ ۹۶ شهرستان های تهران}) \quad y = \frac{2}{3}x - 2 \quad (\text{خ ۹۶ شهرستان های تهران ع})$$

$$y = \frac{1}{4}x - 1 \quad (\text{خ ۹۶ چهار محال بختیاری}) \quad 2y = -4x + 8 \quad (\text{خ ۹۶ خراسان جنوبی})$$

$$y = -\frac{2}{3}x + 1 \quad (\text{خ ۹۶ شهر تهران}) \quad 3x - y = 6 \quad (\text{خ ۹۶ کرمان})$$

$$y = x + 2 \quad (\text{خ ۹۶ گیلان}) \quad y = -2x + 1 \quad (\text{خ ۹۶ کهگیلویه و بویر احمد})$$

$$y = \frac{3}{4}x - 2 \quad (\text{خ ۹۶ مازندران}) \quad y - 3x = 6 \quad (\text{خ ۹۷ چهار محال بختیاری})$$

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \quad (\text{خ ۹۷ آذربایجان غربی}) \quad x = 2 \quad (2y - 3x = 6 \quad \text{خ ۹۷ قم})$$

$$y = 2x - 5 \quad (\text{خ ۹۷ خوزستان}) \quad y = -2x + 2 \quad (\text{خ ۹۷ کردستان})$$

$$y = -x + 1 \quad (\text{خ ۹۷ شهرستان های تهران}) \quad y = \frac{2}{3}x \quad (\text{خ ۹۷ فارس})$$

$$x = 4 \quad (y = -2x + 3 \quad \text{خ ۹۷ قزوین ع})$$

$$y = \frac{2}{3}x - 1 \quad (\text{خ ۹۷ زنجان - خ ۹۷ اصفهان}) \quad y = 3x - 2 \quad (\text{خ ۹۷ مازندران})$$

$$y = 2x + 1 \quad (\text{خ ۹۷ شهرستان های تهران ع - خ ۹۷ لرستان - خ ۹۸ گلستان ع})$$

$$y = x - 3 \quad (\text{خ ۹۷ گیلان}) \quad y = \frac{1}{3}x - 1 \quad (\text{خ ۹۷ گلستان})$$

$$y = 2x + 1 \quad (\text{خ ۹۷ کرمانشاه}) \quad y = -3x + 2 \quad (\text{خ ۹۷ آذربایجان شرقی})$$

$$y = \frac{2}{4}x - 2 \quad (\text{خ ۹۷ سمنان}) \quad y = \frac{2}{3}x + 1 \quad (\text{خ ۹۸ همهانگ گرگان ع})$$

$$y = -2x + 2 \quad (\text{خ ۹۸ همهانگ گرگان}) \quad y = 2x - 2 \quad (\text{خ ۹۸ اهواز ن ۱})$$

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$y = -2x + 3 \quad (\text{خ ۹۸ لرستان})$$

$$3x - 2y = 6 \quad (\text{خ ۹۸ کرمان})$$

$$y = 3x \quad (\text{خ ۹۸ البرز})$$

$$y = 3x - 2 \quad (\text{خ ۹۸ قم})$$

$$y = \frac{2}{4}x \quad (\text{خ ۹۸ قزوین})$$

$$y = \frac{1}{2}x + 3 \quad (\text{خ ۹۸ خراسان جنوبی})$$

$$y = -3x - 3 \quad (\text{خ ۹۸ کردستان}) \quad y = -3x + 1 \quad (\text{خ ۹۸ آذربایجان شرقی - خ ۹۸ خراسان شمالی})$$

$$y = -2x + 1 \quad (\text{خ ۹۸ مرکزی})$$

$$y = \frac{1}{3}x - 2 \quad (\text{خ ۹۸ مازندران})$$

$$y = 3x - 2 \quad (\text{خ ۹۸ خوزستان - خ ۹۸ شهر تهران - خ ۹۸ فارس})$$

$$y = 2x - 1 \quad (\text{خ ۹۸ هرمزگان - خ ۹۸ اصفهان - خ ۹۸ تهران - خ ۹۸ قزوین})$$

$$4x - 2y = 8 \quad (\text{خ ۹۸ سمنان})$$

$$y = 2x \quad (\text{خ ۹۸ تهران ع})$$

*** درس دوم فصل ششم - شیب خط و عرض از مبدا ***

*** در معادله $y = ax + b$ به مقدار a شیب خط و به مقدار b عرض از مبدا می گویند

* برای یافتن شیب خط از روی رابطه ابتدا کاری می کنیم که y در یک طرف مساوی با ضریب x و در طرف دیگر بقیه قرار بگیرند در این صورت ضریب x شیب خط و عدد دیگر عرض از مبدا خواهد بود

$$\text{مثال: } 8x + 2y = 6 \Rightarrow 2y = -8x + 6 \Rightarrow \frac{2y}{2} = \frac{-8x}{2} + \frac{6}{2} \Rightarrow y = -4x + 3$$

پس شیب خط -4 و عرض از مبدا 3 است

* اگر شیب خط مثبت باشد خط با جهت مثبت محور طول ها زاویه حاده (کمتر از 90° درجه) می سازد (خط از چپ به راست رو به بالا می رود) و اگر منفی باشد زاویه منفرجه خواهد داشت (خط از چپ به راست رو به پایین می رود).

* برای یافتن شیب خط از روی نمودار ابتدا علامتش را به روش بالا تعیین و سپس مثلث قائم الزاویه ای را طوری درست می کنیم که وتر مثلث روی خط باشد، نسبت ضلع عمودی به ضلع افقی با علامت همان شیب خط می شود

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* عرض از مبدا محل تقاطع خط با محور عرض ها را نشان می دهد که اگر مثبت باشد خط از بالای مبدا مختصات و اگر منفی باشد از پایین آن می گذرد و اگر صفر باشد از مبدا مختصات می گذرد.

* اگر در معادله خط، متغیر x وجود نداشته باشد به معنای صفر بودن شیب خط است و خط مورد نظر خطی افقی می شود که موازی با محور طول ها است مانند $y = 3$

* اگر در معادله خط، متغیر y وجود نداشته باشد خط مورد نظر خطی عمودی می شود که موازی با محور عرض ها است (شیب خطوط عمودی تعریف نشده است) مانند $x = 7$

* دو خط $x = a$ و $y = b$ خطوط عود بر هم می شوند وزاویه بین آنها 90° درجه است.

* شیب خطی که دو نقطه $[x_1, y_1]$ و $[x_2, y_2]$ روی آن قرار داشته باشد از رابطه $a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ بدست می آید.

* برای نوشتن معادله خطی که شیب (a) و یک نقطه $([x_1, y_1])$ از آن مشخص باشد ابتدا در $y = ax + b$ به

جای a شیب و به جای x مقدار x_1 و به جای y مقدار y_1 را قرار داده و از آن رابطه مقدار b را محاسبه می کنیم سپس دو باره در فرمول $y = ax + b$ مقادیر $a \cdot b$ را جاگذاری می کنیم.

* برای نوشتن معادله خطی که شیب (a) و یک نقطه $([x_1, y_1])$ از آن مشخص باشد می توان از رابطه $y - y_1 = a(x - x_1)$ نیز استفاده کرد.

* برای نوشتن معادله خطی که دو نقطه از آن مشخص باشد ابتدا با استفاده از دو نقطه شیب آن را بدست می آوریم سپس به کمک یک نقطه از نقاط به روش بالا معادله را می نویسیم .

* برای نوشتن معادله خطی که دو نقطه $([x_1, y_1])$ و $([x_2, y_2])$ از آن مشخص باشد می توان از رابطه $y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$ نیز استفاده کرد.

* اگر چند نقطه $([m, a])$ و $([n, a])$ و $([b, a])$ از یک خط دارای طول های یکسان و عرض های متفاوت باشد آن خط عمودی بوده و فرمول آن به صورت $x = a$ می باشد.

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* اگر چند نقطه $\left(\begin{matrix} m \\ b \end{matrix}\right)$ و $\left(\begin{matrix} n \\ b \end{matrix}\right)$ و $\left(\begin{matrix} a \\ b \end{matrix}\right)$ از یک خط دارای عرض های یکسان و طول های متفاوت باشد آن خط افقی بوده و فرمول آن به صورت $y = b$ می باشد * اگر دو خط موازی باشند دارای شیب های یکسان هستند.

* @ * درستی (\checkmark) و یا نادرستی (\times) عبارتهای زیر را مشخص کنید

- شیب خطی که از مبدا و نقطه $A = \left(\begin{matrix} 4 \\ 7 \end{matrix}\right)$ بگذرد برابر ۲ است. (خ ۹۵ مرکزی)

- دو خط $5 = 2x - y$ و $1 = 2x + y$ موازی اند. (خ ۹۵ مرکزی)

- برای خط $x = 2$ شیب تعریف نمی شود. (خ ۹۵ مرکزی)

- دو خط $1 = -2x + y$ و $2 = y$ با یکدیگر موازی اند. (خ ۹۵ هرمزگان)

- خط $5 = y$ موازی محور عرض ها است. (خ ۹۵ البرز)

- خط $4 = 3x - y$ موازی محور عرض ها را در $3 +$ قطع می کند. (خ ۹۵ سیستان و بلوچستان)

- عرض از مبدا $3 = 2x + y$ برابر با ۳ است. (خ ۹۵ مازندران)

- اگر دو خط موازی باشند، شیب آن دو خط برابرند. (خ ۹۶ اردبیل)

- خط $-1 = y$ موازی با محور طول ها است (خ ۹۶ شهرستان های تهران)

- دو خط $100 = y$ و $100 = x$ بر هم عمودند. (خ ۹۶ شهرستان های تهران ع)

- خط $3 = x$ با محور طول ها موازی است. (خ ۹۶ فارس)

- خط $-2 = y$ موازی با محور عرض ها است (خ ۹۶ کهگیلویه و بویر احمد)

- دو خط $1 = 3x + y$ و $1 = 3x - y$ با هم موازیند (خ ۹۷ قزوین ع)

- خط $-7 = x$ موازی محور عرض ها است (خ ۹۷ شهرستان های تهران)

- شیب خط $5 = \frac{2}{3}x + y$ برابر ۵ است. (خ ۹۷ فارس)

- اگر شیب خطی ۲- و آن خط محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۱ قطع کند معادله آن خط $y = 1 - x$ است. (خ ۹۷ همدان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- خط های $y = 2x + 4$ و $y = -2x - 2$ با هم موازیند. (خ ۹۷ لرستان)
- دو خط به معادله های $y = 2x + 5$ و $y = 2x + 3$ با هم موازی هستند. (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)
- خط $x = 5$ موازی محور عرض ها است. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)
- شیب خط $y = 10x - 5$ برابر با -2 است. (هماهنگ گرگان ۹۸)
- محل برخورد دو خط $y = -5$ و $x = 3$ نقطه $\left[\begin{matrix} 3 \\ -5 \end{matrix} \right]$ است. (خ ۹۸ اهواز ن ۱)
- دو خط که دارای شیب مساوی هستند با هم موازیند. (خ ۹۸ البرز)
- خط $y = -7$ موازی محور طول ها می باشد (خ ۹۸ زنجان)
- عرض از مبدا خط $y = 3x + 8$ برابر با 4 است. (خ ۹۸ شهر تهران)
- خط های $y = 3x$ و $y = -3x + 1$ با هم موازیند. (خ ۹۸ قزوین)
- خط $y = 5x + 4$ با خط $y = 5x$ موازی است و از نقطه $\left[\begin{matrix} 0 \\ 4 \end{matrix} \right]$ می گذرد. (خ ۹۸ مازندران)
- دو خط $y = 2x - 1$ و $y = 2x$ با هم موازی هستند. (خ ۹۸ همدان ع)
- خط $y = -6$ موازی محور طول است. (خ ۹۸ گیلان)

@ جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. @

- معادله خطی که موازی محور x ها باشد و از نقطه $\left[\begin{matrix} 3 \\ 2 \end{matrix} \right]$ بگذرد برابر با است. (خ ۹۵ بوشهر)
- شیب خط $3x - 8y = 2$ ، عدد می باشد. (خ ۹۵ خوزستان)
- عرض از مبدا خط $3x + y = 6$ برابر با است. (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)
- دو خط هنگامی با هم موازی هستند که یکسان داشته باشند. (خ ۹۵ گیلان ع)
- معادله خطی که از نقاط $\left[\begin{matrix} 8 \\ 5 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 1 \\ 5 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} -3 \\ 5 \end{matrix} \right]$ می گذرد ، می باشد. (خ ۹۵ گیلان ع)
- در معادله خط $y = ax + b$ عدد b را خط می گوئیم. (خ ۹۵ گیلان)

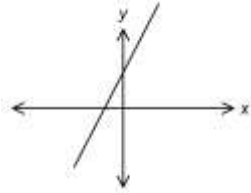
نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- اگر خط $2 = 3y + x$ را رسم کنیم از مبدا مختصات عبور (خ ۹۵ هرمزگان)

- معادله خطی که از دو نقطه ی $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر با است. (خ ۹۵ البرز)

- خطی که از مبدا مختصات می گذرد، آن صفر است. (خ ۹۵ لرستان)

- هرگاه نمودار معادله خط $y = ax + b$ به صورت مقابل باشد (خ ۹۵ آذربایجان غربی)



- با توجه به نمودار می توان گفت ($ab < 0$ یا $ab > 0$)

- عرض از مبدا خط $y = \frac{3}{4}x + 4$ برابر با است (خ ۹۵ کرمان)

- معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -5 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است. (خ ۹۵ کرمان)

- شیب خط در معادله $2x - 3 = y$ برابر می باشد. (خ ۹۵ کرمان)

- شیب خط $y = -4x + 3$ برابر با می باشد. (خ ۹۵ یزد)

- شرط موازی بودن دو یا چند خط این است که آنها یکسان باشد (شیب ، عرض از مبدا) (خ ۹۶ اصفهان)

- معادله خطی که از دو نقطه $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ عبور می کند برابر است با (خ ۹۶ البرز تیزهوشان)

- شیب خط $y = -4x + 3$ برابر با می باشد. (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

- معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد می باشد. (خ ۹۶ قزوین ع)

- برای اینکه دو خط $y = ax$ و $y = -3x + 1$ موازی باشند، عدد a باید باشد (خ ۹۶ همدان)

- معادله خطی را بنویسید که موازی محور x ها باشد و از نقطه ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ کردستان)

- معادله خطی که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ عبور می کند، برابر با است. (خ ۹۷ زنجان)

- محل برخورد خط با محور عرض ها را می گویند. (خ ۹۷ اصفهان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

-خط $2 = x$ موازی محور است. (خ ۹۷ شهرستان های تهران ع) *خط به معادله $5 = -x$ موازی با محور است (خ ۹۷ مازندران)

-زاویه بین دو خط $4 = x$ و $2 = -y$ برابر با درجه است. (خ ۹۷ لرستان)

-مختصات نقطه برخورد $2 = x - 3y$ با محور نقطه $[-2, 0]$ است. (خ ۹۷ گلستان)

-خط موازی با محور طول ها به صورت می باشد. $(y = b, x = a)$ (خ ۹۷ کرمانشاه)

-معادله خطی که از دو نقطه $[-2, 5]$ و $[-2, 3]$ می گذرد برابر با است. (خ ۹۷ سمنان)

-شیب خط $8 = 6x + 2y$ برابر با است (خ ۹۸ اصفهان ن ۶) *شیب خط $1 = -5x + y$ عدد است. (خ ۹۸ یزد)

-خط به معادله $2 = \frac{1}{3}x - y$ محور عرض ها را در نقطه ای به عرض قطع می کند. (خ ۹۸ لرستان)

-معادله خطی که از نقاط $[-2, 1]$ و $[2, 3]$ می گذرد برابر با می باشد. (خ ۹۸ البرز)

-زاویه بین دو خط $2 = y$ و $3 = x$ درجه است. (خ ۹۸ تهران ع)

-خط $2 = y$ موازی محور است. (خ ۹۸ تهران) *شیب خط $5 = 3y + 4x$ برابر است با (خ ۹۸ زنجان)

-شیب خط $2 = x - y$ برابر با است. (خ ۹۸ مرکزی) *شیب خط $1 = 8x - y$ عدد می باشد. (خ ۹۸ همدان)

-معادله خط گذرنده از دو نقطه $[-2, 3]$ و $[-6, 3]$ به صورت است. (خ ۹۸ کرمانشاه)

-معادله خطی که از دو نقطه $[-2, 3]$ و $[-4, -3]$ می گذرد به صورت می باشد. (خ ۹۸ کرمان)

-معادله خط $2 = -x$ موازی محور قرار دارد. (خ ۹۸ قم ع)

-در معادله خط $y = ax + b$ ، عدد b نشان دهنده محل برخورد خط با است. (خ ۹۸ کهگیلویه و بویر احمد)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* (4) * گزینه صحیح را انتخاب کنید.

معادله خطی که شیب آن ۲ باشد و از نقطه $[-5, 0]$ بگذرد. کدام است؟ (خ ۹۵ شهرستانهای تهران)

$$y = 2x - 5 \quad (1) \quad 2x - 5y = 0 \quad (2) \quad y = -5x + 2 \quad (3) \quad 2y = 5x \quad (4)$$

شیب خطی که از دو نقطه $[-2, 3]$ و $[1, 2]$ می گذرد برابر است با (خ ۹۵ البرز ع)

$$3(1) \quad -3(2) \quad 1(3) \quad -\frac{1}{3}(4)$$

کدام گزینه شیب خط $y = x + \frac{1}{2}$ را نشان می دهد؟ (خ ۹۵ بوشهر)

$$1(2) \quad \frac{1}{2}(3) \quad 2(4) \quad \text{صفر}(1)$$

مختصات دو نقطه از یک خط هستند. معادله این خط کدام است؟ (خ ۹۵ سمنان)

$$y = 2x - 2 \quad (1) \quad y = -2x + 2 \quad (2) \quad y = -2x - 2 \quad (3) \quad y = 2x + 2 \quad (4)$$

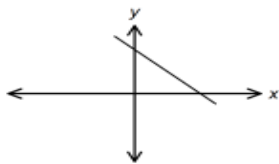
کدام یک از خط های زیر موازی محور طول ها می باشد؟ (خ ۹۵ کرمان)

$$3y - 2 = 7 \quad (1) \quad y = 3x + 5 \quad (2) \quad 4x - 3y = 12 \quad (3) \quad 5x - 2 = 8 \quad (4)$$

معادله خطی که با خط $y = -7x + \frac{1}{4}$ موازی باشد و از نقطه $[\frac{1}{4}, 0]$ بگذرد کدام است؟ (خ ۹۵ گیلان)

$$y = -7x + 4 \quad (1) \quad y = -7x \quad (2) \quad y = 4x + \frac{1}{4} \quad (3) \quad y = \frac{1}{4}x + 4 \quad (4)$$

کدام گزینه در مورد شیب (a) و عرض از مبدا (b) خطی که در شکل رسم شده درست است؟ (خ ۹۵ گیلان ع)

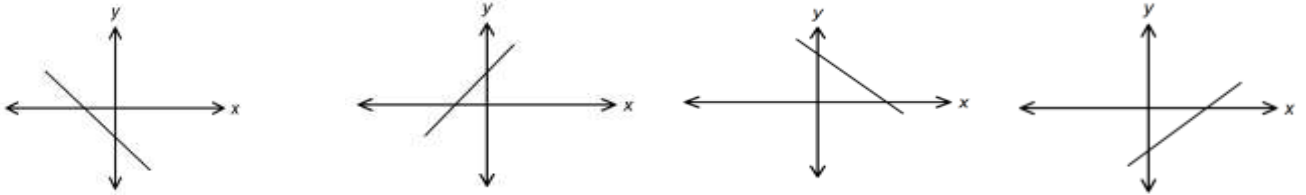


$$a > 0, b < 0 \quad (1) \quad a < 0, b > 0 \quad (2)$$

$$a < 0, b < 0 \quad (3) \quad a > 0, b > 0 \quad (4)$$

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

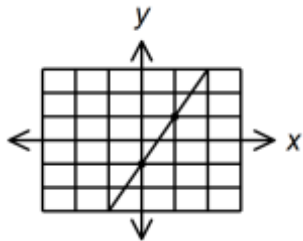
کدام یک از خط های زیر شیب و عرض از مبدا منفی دارند؟ (خ ۹۵ البرز خ ۹۷ زنجان)



عرض از مبدا خط $y = 12x + 9$ کدام یک از اعداد زیر است؟ (خ ۹۵ شهر تهران)

- ۱۲(۴)
۳(۳)
۴(۲)
۹(۱)

با توجه به شکل مقابل معادله خط کدام گزینه است؟ (خ ۹۵ کرمانشاه)



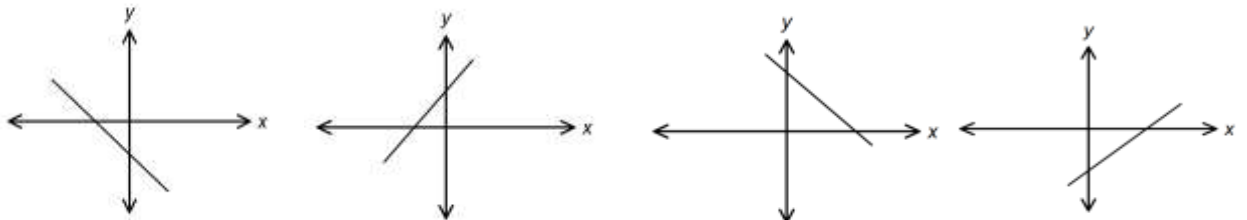
$y = -2x - 1$ (۲)
 $y = 2x - 1$ (۱)

$y = \frac{1}{3}x - 1$ (۳)
 $y = -\frac{1}{3}x + 1$ (۳)

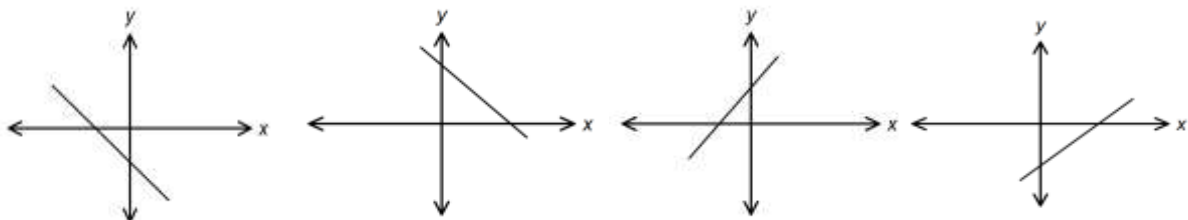
خط $y = 3x - 2$ با کدام یک از خطوط زیر موازی است؟ (خ ۹۵ مازندران)

$y = -3x - 5$ (۴)
 $y + 3x = 4$ (۳)
 $y - 3x = 5$ (۲)
 $y = -2x + 3$ (۱)

کدام یک از خط های زیر شیب و عرض از مبدا منفی دارند؟ (خ ۹۶ کردستان)



در



معادله خط $y = ax + b$

اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد کدام شکل می تواند خط رسم شده ی این معادله باشد (خ ۹۶ خوزستان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

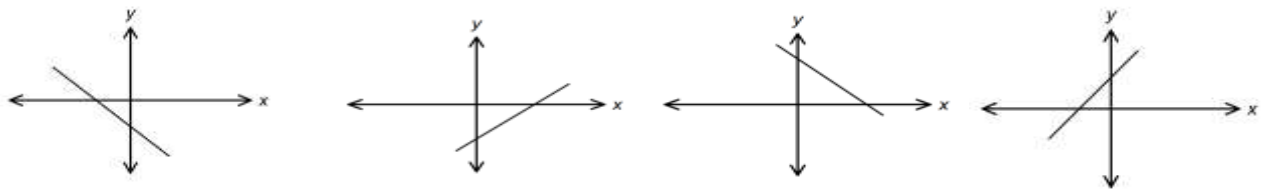
شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 8 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است با: (خ ۹۶ آذربایجان غربی)

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

معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ می گذرد کدام است؟ (خ ۹۶ اصفهان)

$y = -3x + 2$ (۴) $y = -3x$ (۳) $x = -3$ (۲) $y = -3$ (۱)

اگر شیب خطی منفی ($a < 0$) و عرض از مبدا مثبت ($b > 0$) باشد کدام گزینه میتواند نمودار این خط باشد؟ (خ ۹۶ البرز تیزهوشان خ ۹۸ اصفهان ن ۶ خ ۹۸ زنجان)



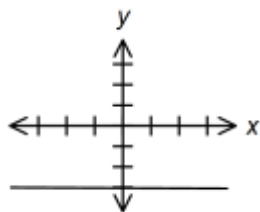
شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد کدام است؟ (خ ۹۶ شهرستان های تهران)

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

کدام خط زیر موازی محور عرض ها است؟ (خ ۹۶ سیستان و بلوچستان)

$y = 4$ (۱) $x = 3$ (۲) $y = x$ (۳) $y = 2x$ (۴)

معادله خط در شکل کدام است؟ (خ ۹۶ شهر تهران)



$y = 3x$ (۱)

$y = -3$ (۲)

$x = 3$ (۳)

$y + x = -3$ (۴)

است؟ (خ ۹۶)

در معادله خط $y = 6x + 2$ شیب خط چه عددی

قزوین ع)

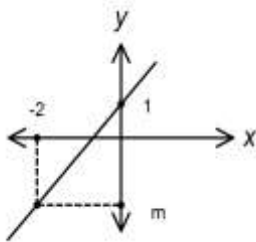
6 (۱) 3 (۲) 2 (۳) 5 (۴)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد، چند است؟ (خ ۹۶ کرمان)

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

معادله خط مقابل $y = 2x + b$ می باشد با توجه به شکل مقدار m کدام

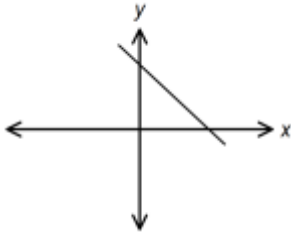


است؟ (خ ۹۶ کرمان) (۱) $-\frac{2}{3}$

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

خط به معادله $y = ax + b$ به صورت زیر رسم شده است کدام گزینه

در مورد این خط درست است؟ (خ ۹۶ مازندران - خ ۹۷ خوزستان)



(۱) $a > 0, b > 0$ (۲) $a < 0, b < 0$

(۳) $a > 0, b < 0$ (۴) $a < 0, b > 0$

عرض از مبدا خط $y = 2x + 9$ ، کدام یک از اعداد زیر

است؟ (خ ۹۶ هرمزگان)

- (۱) ۹ (۲) ۲ (۳) ۱۱ (۴) صفر

کدام خط با خط $y = \frac{1}{2}x + 1$ موازی است؟ (خ ۹۷ قم)

- (۱) $2y = x$ (۲) $y = 2x - 4$ (۳) $y + 2x = 0$ (۴) $y = 3x$

شیب خط $y = -4x + 5$ کدام گزینه است؟ (خ ۹۷ کردستان)

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

معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد چیست؟ (خ ۹۷ قزوین ع)

- (۱) $x = 3$ (۲) $y = 3$ (۳) $y = -x$ (۴) $y = 3x + 1$

شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است با: (خ ۹۶ کهگیلویه و بویر احمد)

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) -۳ (۴) ۳

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

خط $y = 7x - 4$ با کدام یک از خط های زیر موازی است. (خ ۹۷ شهرستان های تهران)

$y = 7x(1)$ $y = -7x - 4(2)$ $y + 7x = 4(3)$ $y = -7x(4)$

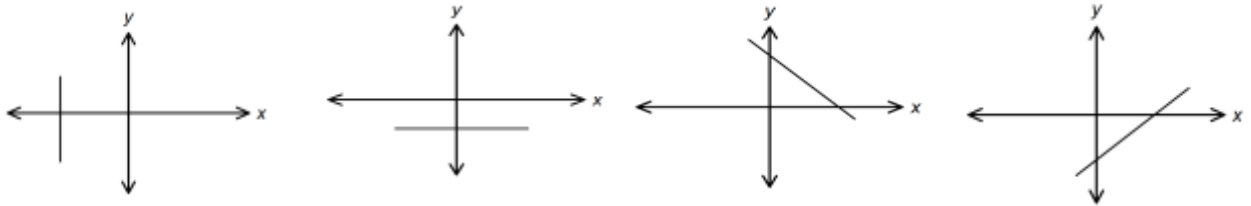
خط $7x + 3y = 7$ با کدام یک از خط های زیر موازی است. (خ ۹۷ خراسان رضوی)

$y = 3x + 7(1)$ $y = -3x + 7(2)$ $y = -2x + 5(3)$ $y = 2x + 5(4)$

خط $y = 3x - 4$ با کدام یک از خط های زیر موازی است. (خ ۹۷ فارس)

$y = 5x - 4(1)$ $y = 3x + 7(2)$ $y = 4x + 3(3)$ $y = 4x(4)$

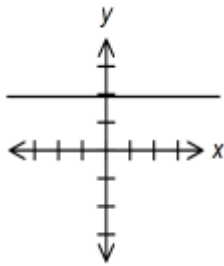
شیب کدام یک از خط های رسم شده زیر منفی است. (خ ۹۷ مازندران)



عرض از مبدا خط $0 = 12 - 9x + 3y$ کدام یک از اعداد زیر است؟ (خ ۹۷ شهرستان های تهران ع)

$4(1)$ $-4(2)$ $3(3)$ $-3(4)$

معادله خط رسم شده در دستگاه مقابل کدام است؟ (خ ۹۷ اردبیل)



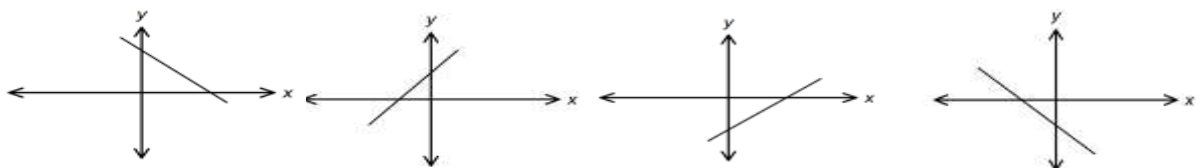
$x = 2(1)$ $y = 2(2)$

$x = -2(3)$ $y = -2(4)$

کدام یک از خط های زیر با خط $y = 3x - 1$ موازی است؟ (خ ۹۷ شهر تهران)

$y = -3x - 1(1)$ $y = 3x(2)$ $y = \frac{1}{3}x - 1(3)$ $y = 3(4)$

برای خط $y = ax + b$ اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد، آنگاه نمودار خط کدام گزینه است. (خ ۹۷ کرمانشاه)

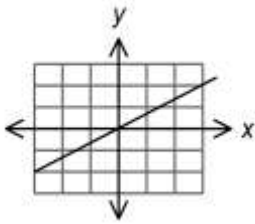


نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

از برخورد دو خط $x = 2$ و $y = -3$ کدام نقطه بدست می آید؟ (خ ۹۷ آذربایجان غربی)

- (۱) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$

معادله خط رسم شده کدام گزینه است؟ (خ ۹۷ سمنان)



(۱) $y = 2x + 3$ (۲) $y = \frac{2}{3}x$

(۳) $y = \frac{2}{3}x$ (۴) $y = 3x + 2$

کدام یک از خط های زیر با خط به معادله $y = -4x + 6$ موازی است؟ (خ ۹۸ گلستان ع)

(۱) $y = -2x$ (۲) $y = 2x + 4$ (۳) $y = -4x + 3$ (۴) $y = 2x + 3$

شیب خط $2x + 3y = 6$ برابر با چند است؟ (همانگ گرگان ۹۸ ع)

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

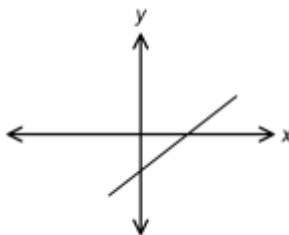
شیب خط $x + y = 2$ مساوی کدام گزینه است؟ (خ ۹۸ بوشهر)

- (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) -۱

مختصات محل برخورد خط $y = -5x + 2$ با محور عرض ها کدام است؟ (خ ۹۸ خوزستان)

- (۱) $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$

خط $y = ax + b$ به شکل زیر رسم شده است کدام گزینه در مورد



شیب و عرض از مبدا آن صحیح است؟ (خ ۹۸ اهواز ن ۱)

(۱) $a > 0, b > 0$ (۲) $a < 0, b < 0$

(۳) $a < 0, b > 0$ (۴) $a > 0, b < 0$

عرض از مبدا خط به معادله $x + 2y = 6$ چه عددی است؟ (خ ۹۸ قم)

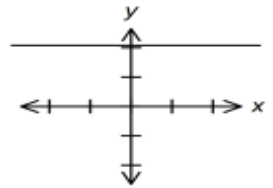
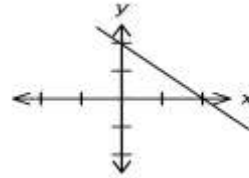
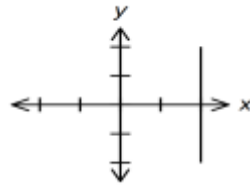
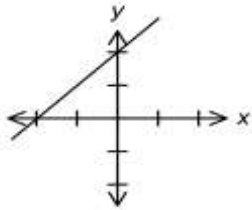
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۶

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

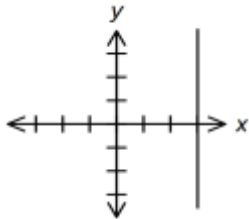
معادله خطی که از $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ می گذرد، کدام است؟ (خ ۹۸ البرز)

$y - 2x = 2$ (۴) $x = 1$ (۳) $y = 3x + 1$ (۲) $y = 4x$ (۱)

کدام گزینه خط به معادله $y = 2$ را نشان می دهد؟ (خ ۹۸ خراسان رضوی)



معادله خط در شکل کدام است؟ (خ ۹۸ شهر تهران)



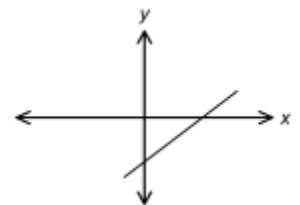
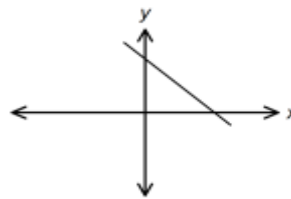
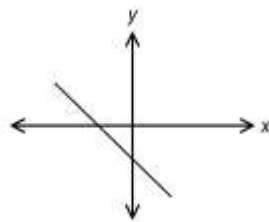
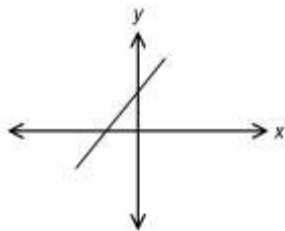
$x = 3$ (۲) $y = 3$ (۱)

$y = 3x$ (۴) $x = 3 + y$ (۳)

کدام خط با خط $y = 7x - 3$ موازی است. (خ ۹۸ فارس)

$y = 3x$ (۴) $y = 7x + \frac{2}{3}$ (۳) $x = 7$ (۲) $y = 7$ (۱)

در معادله $y = ax + b$ اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد کدام شکل میتواند نمودار این خط باشد؟ (خ ۹۸ قم ع)

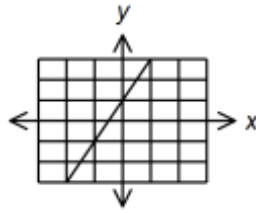


عرض از مبدا خط $y = 12x + 9$ کدام یک از اعداد زیر است؟ (خ ۹۸ سمنان)

۱۲ (۴) ۳ (۳) ۴ (۲) ۹ (۱)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

سوالات تشریحی



معادله خط در شکل روبرو را بنویسید. (خ ۹۵ بوشهر)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۵ خوزستان)

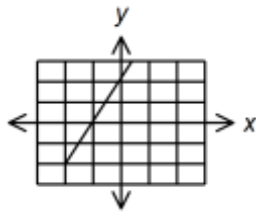
- معادله خطی را بنویسید که با محور طول ها موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۵ خوزستان)

- شیب و عرض از مبدا خط $8 - 4x = 2y$ را بیابید (خ ۹۵ سمنان)

- شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد را تعیین کنید. (خ ۹۵ کرمان)

- شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد را به دست آورید. (خ ۹۵ گلستان)

- خط $x = -2$ را روی دستگاه مختصات رسم کنید (خ ۹۵ گیلان)



- معادله خطی که در دستگاه مقابل رسم شده است را بنویسید. (خ ۹۵ گیلان)

- شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید. (خ ۹۵ گیلان)

- نقاط $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ مفروض اند (خ ۹۵ مرکزی ع)

الف) شیب خطی که از این دو نقطه می گذرد را بیابید.

ب) معادله خطی را بنویسید که از نقطه $C = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد و با خط AB موازی است.

ج) مقدار a را طوری تعیین کنید که نقطه $D = \begin{bmatrix} a-1 \\ 2 \end{bmatrix}$ روی خط باشد.

$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند، شیب خط ها را پیدا کنید. (خ ۹۵ هرمزگان)

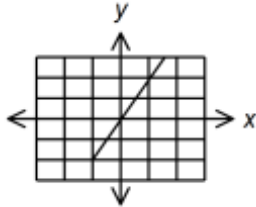
- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۵ یزد)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = -4x + 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۵ یزد)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{2}x + 5$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۵ البرز)

معادله خط مقابل را بنویسید. (خ ۹۵ البرز ع)



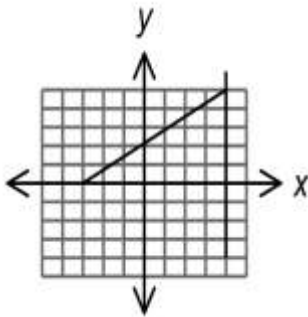
شیب و عرض از مبدا خط $2y - 4x = 8$ را تعیین کنید (خ ۹۵ زنجان)

معادله خطی را بنویسید که شیب آن $-\frac{1}{2}$ باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ بگذرد

(خ ۹۵ زنجان)

- معادله خطی که را بنویسید که از نقطه $\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد و با خط $y = \frac{3}{4}x + \frac{5}{4}$ موازی باشد (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)

- در صورتی که دو خط $y = (a + 1)x - 10$ و $y = 4x - 5$ موازی باشند مقدار a را حساب کنید. (خ ۹۵ آذربایجان شرقی)



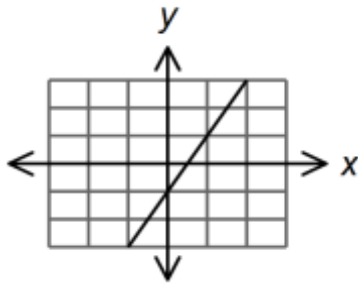
- معادله خط های داده شده را بنویسید. (خ ۹۵ قم)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $5x - 4y = 8$ موازی باشد و از

نقطه $A = \begin{bmatrix} 8 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۵ قم)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = 6x + 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 6 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۵ شهر تهران)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸



-با توجه به شکل مقابل (خ ۹۵ خراسان رضوی -خ ۹۶ آذربایجان شرقی -خ ۹۷ آذربایجان شرقی)

الف) شیب خط را بنویسید

ب) عرض از مبدا خط را بنویسید.

ج) معادله خط را بنویسید.

-معادله خطی که را بنویسید که موازی محور y ها باشد و از نقطه $\left[\begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۵ خراسان رضوی)

-معادله خطی را بنویسید که با خط $y = -2x + 4$ موازی بوده و از مبدا مختصات بگذرد (خ ۹۵ سیستان و لوچستان)

-شیب خطی که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} -2 \\ 4 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} -1 \\ 2 \end{matrix} \right]$ می گذرد را بنویسید (خ ۹۵ سیستان و لوچستان)

-معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = -3x + 6$ موازی باشد و محور عرضها را در نقطه ۵- قطع کند (خ ۹۵ کرمانشاه)

-خط $y = 3x - 1$ را با استفاده از یک نقطه و شیب خط رسم کنید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد)

-شیب خطی که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 6 \\ -12 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} -4 \\ 2 \end{matrix} \right]$ می گذرد را حساب کنید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد)

-در معادله خط $y = ax + b$ اگر $b < 0$ و $a > 0$ باشد شکل تقریبی خط را رسم کنید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $\frac{2x+1}{3} - \frac{y-1}{2} = 1$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{matrix} -3 \\ -2 \end{matrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

-معادله خطی را بنویسید که طول از مبدا آن ۵ و عرض از مبدا آن ۲- باشد

-مقدار a, b را طوری پیدا کنید که معادله خط $y = ax + b$ از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 2 \\ 5 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 1 \\ 5 \end{matrix} \right]$ بگذرد

- شیب خط گذرنده از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} -1 \\ 6 \end{matrix} \right]$ را بدست آورید. (خ ۹۶ کردستان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- معادله خطی را بنویسید که شیب آن $-\frac{2}{3}$ باشد و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۵ قطع کند (خ ۹۶ خوزستان)

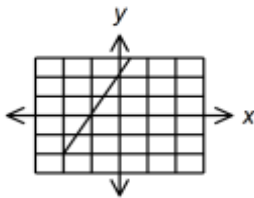
- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۶ آذربایجان شرقی)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{3}x + 3$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ آذربایجان شرقی)

- شیب و عرض از مبدا خط $y = 2x + 3$ را مشخص کنید. (خ ۹۶ آذربایجان غربی)

- معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۳- و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۲ قطع کند (خ ۹۶ اردبیل)

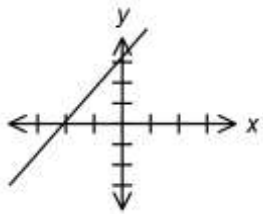
- با توجه به خط رسم شده در دستگاه مختصات مقابل، شیب و عرض از مبدا را



بنویسید (خ ۹۶ اصفهان)

$A = \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند شیب خط را پیدا کنید. (خ ۹۶ اصفهان)

معادله خط مقابل را بدست آورید. (۹۶ البرز تیزهوشان)



- مقدار m را طوری تعیین کنید تا سه نقطه $C = \begin{bmatrix} m \\ 0 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$

$A = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ روی یک خط راست باشند (خ ۹۶ البرز تیزهوشان)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y - 4x = 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ بوشهر)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y - 2x = 3$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -7 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ شهرستان های تهران)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = 3x - 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ شهرستان های تهران ع)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۶ چهار محال بختیاری)

--شیب و عرض از مبدا خط $y = -4x + 8$ را به دست آورید. (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

-معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

شیب خط $y = 3x - 1$ را مشخص کنید. (خ ۹۶ سیستان و بلوچستان)

معادله خطی که را بنویسید که موازی خط $y = -5x$ بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ شهر تهران)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = 4x - 5$ موازی و از مبدا مختصات بگذرد (خ ۹۶ فارس)

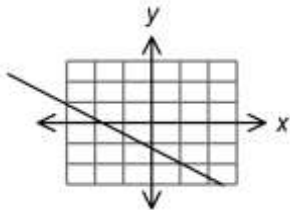
شیب خطی که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 17 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ می گذرد را حساب کنید. (خ ۹۶ فارس)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = \frac{2}{3}x - 6$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ قزوین ع)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = 5x - \frac{2}{3}$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ کرمان)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = 2x - 3$ موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ کهگیلویه و بویر احمد)

معادله خطی که در شکل مقابل رسم شده را بنویسید (خ ۹۶ گیلان)



شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -7 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -12 \\ 11 \end{bmatrix}$ می گذرد چند است؟

(خ ۹۶ مازندران)

جدول را کامل کنید و سپس به سوالات پاسخ دهید. (خ ۹۶ همدان)

x	1	2	-1
y	3	5	...
$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

الف) معادله خط را بنویسید.

ب) این خط را در دستگاه مختصات رسم کنید.

ج) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ هم روی این خط قرار دارد؟ بلی خیر

-معادله خطی را بنویسید که شیب آن $\frac{2}{3}$ و عرض از مبدا آن -۲ باشد. (خ ۹۶ یزد)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- شیب و عرض از مبدا خط داده شده را مشخص کنید. (خ ۹۶ یزد) $4x - 2y = 8$

معادله خطی که را بنویسید که با خط $9x = 9$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۶ هرمزگان)

معادله خطی را بنویسید که شیب آن $\sqrt{3}$ و محور y ها را در نقطه ای به عرض $\frac{1}{4}$ قطع کند. (خ ۹۷ چهارمحال بختیاری)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $2x + \frac{5}{4} = 9$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ آذربایجان غربی)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $7 = \frac{2}{5}x + 7$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ خوزستان)

$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند شیب این خط را پیدا کنید. (خ ۹۷ خوزستان)

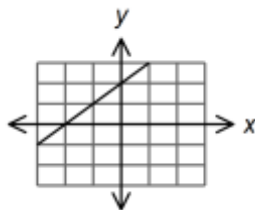
معادله خطی را بنویسید که شیب آن -3 و عرض از مبدا آن 4 باشد (خ ۹۷ کردستان)

معادله خطی را بنویسید که شیب آن -4 و عرض از مبدا آن 1 باشد (خ ۹۷ شهرستان های تهران)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $2 = -8x + 2$ موازی باشد و عرض از مبدا آن 6 باشد (خ ۹۷ قزوین ع)

معادله خطی که از نقاط $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر با $x = -1$ است. (خ ۹۷ شهر تهران)

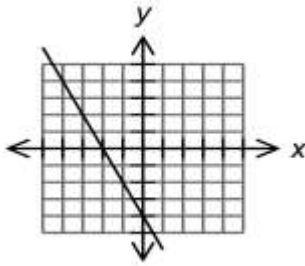
- با توجه به شکل معادله خط را بنویسید. (خ ۹۷ شهر تهران)



شیب و عرض از مبدا خط $5y = -2x + 10$ را پیدا کنید. (خ ۹۷ شهر تهران)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

معادله خطی را بنویسید که موازی محور y ها باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۷ خراسان رضوی)



با توجه به شکل معادله خط را بنویسید. (خ ۹۷ خراسان رضوی)

زاویه بین دو خط $y = 3$ و $x = -2$ چند درجه است. (خ ۹۷ فارس)

شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 12 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ می گذرد را حساب کنید (خ ۹۷ فارس)

معادله خطی بنویسید که با خط $y = 3x - 5$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۷ زنجان)

شیب خط $y = 2x + 6$ را بدست آورید. (خ ۹۷ اصفهان)

معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 4x - 1$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۷ اصفهان)

معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = -\frac{2}{3}x - 5$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ مازندران)

معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -1 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید. (خ ۹۷ همدان)

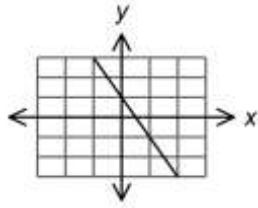
معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = -x$ موازی باشد و عرض از مبدا آن ۱ باشد. (خ ۹۷ شهرستان های تهران ع)

معادله خطی را بنویسید که با خط $y = \frac{1}{3}x$ موازی و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۵ قطع کند (خ ۹۷ یزد)

معادله خطی که را بنویسید که با محور x ها موازی و از نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ یزد)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

شیب و عرض از مبدا خط $10 = 2y - 6x$ را بدست آورید (خ ۹۷ یزد)



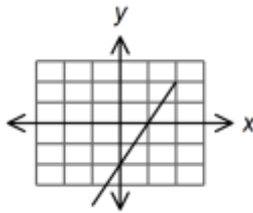
معادله خط رسم شده را بنویسید. (خ ۹۷ گیلان)

- دو خط $y = \frac{2}{5}$ و $x = -5$ در محل برخورد، زاویه چند درجه می سازند؟ (خ ۹۷ گیلان)

- شیب و عرض از مبدا خط $y = 3x - 5$ را بدست آورید (خ ۹۷ اردبیل)

- در دستگاه مختصات خط دلخواهی رسم کنید که شیب و عرض از مبدا آن منفی باشد (خ ۹۷ اردبیل)

- شیب و عرض از مبدا خط $8 = 4x + 2y$ را بدست آورید (خ ۹۷ لرستان)



- معادله خط در شکل مقابل را بنویسید. (خ ۹۷ کرمان)

معادله خطی که از نقاط $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ کرمان)

معادله خطی که از بنویسید که با خط $5 = 3x - y$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ گلستان)

شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد را بدست آورید. (خ ۹۷ گلستان)

- مقدار m را طوری تعیین کنید که دو خط $y = 3mx + 2$ و $y = -6x - 6$ موازی باشند. (خ ۹۷ کرمانشاه)

نقاط $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}$ دو نقطه از یک خط هستند شیب خط را پیدا کنید. (خ ۹۷ کرمانشاه)

- خط های $y = -2$ و $x = 1$ در محل برخوردشان چه زاویه ای ایجاد می کنند. (خ ۹۷ آذربایجان شرقی)

- معادله خطی را بنویسید که از $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۷ آذربایجان شرقی)

- معادله خطی که از بنویسید که با خط $1 = \frac{1}{3}x - y$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۷ آذربایجان شرقی)

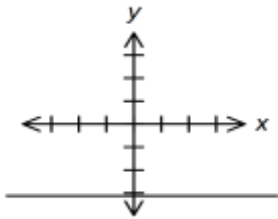
نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

معادله خطی که را بنویسید که با خط $x = 3 + y$ موازی باشد و محور y ها را در نقطه ای به عرض ۶ قطع کند.
(خ ۹۷ سمنان)

مختصات نقطه برخورد دو خط $y = 7$ و $x = -1$ را بنویسید. (خ ۹۷ یزد)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ -6 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۸ گیلان ع)

در شکل مقابل معادله خط را بنویسید. (خ ۹۸ گلستان ع)



- معادله خطی که را بنویسید که شیب آن ۵- باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۸ گلستان ع)

- معادله خطی که از مبدا مختصات و نقطه $M = \begin{bmatrix} -7 \\ 14 \end{bmatrix}$ می گذرد را بنویسید. (هماهنگ گرگان ۹۸)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $y = -3x + 5$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$ بگذرد (هماهنگ گرگان ۹۸)

- خط $y = ax + b$ را در نظر بگیرید در حالتی که $a < 0$ و $b > 0$ خط را به طور تقریبی در دستگاه مختصات رسم کنید. (هماهنگ گرگان ۹۸)

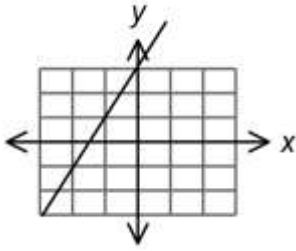
- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ عبور کند. (هماهنگ گرگان ۹۸)

معادله خطی که را بنویسید که شیب آن ۳- بوده و از نقطه $M = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ بگذرد (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

- خط $y = mx + n$ را در نظر بگیرید در حالتی که $n < 0$ و $m > 0$ خط را به طور تقریبی در دستگاه مختصات رسم کنید (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ عبور کند. (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸



خط $3 = 3x$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

- معادله خط در شکل مقابل را بنویسید. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $5 - 2x = y$ موازی باشد و از نقطه

$\left[\begin{matrix} 0 \\ 1 \end{matrix} \right]$ بگذرد. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 3 \\ 0 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 5 \\ 7 \end{matrix} \right]$ می گذرد. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $2 - \frac{2}{3}x = y$ موازی باشد و از مبدا مختصات بگذرد (خ ۹۸ سیستان و بلوچستان)

- شیب خطی که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} -1 \\ 1 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} -3 \\ 5 \end{matrix} \right]$ می گذرد را بنویسید. (خ ۹۸ سیستان و بلوچستان)

- خط های $2 = y$ و $-1 = x$ را رسم کنید. زاویه بین این دو خط چند درجه است؟ (خ ۹۸ بوشهر)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $2 - x = y$ موازی بوده و محور عرض ها را در نقطه $\left[\begin{matrix} 0 \\ 3 \end{matrix} \right]$ قطع کند (خ ۹۸ بوشهر)

- معادله خطی که را بنویسید که موازی x ها باشد و از نقطه $\left[\begin{matrix} 4 \\ 3 \end{matrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۸ خوزستان)

- شیب خطی را پیدا کنید که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 3 \\ 2 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 5 \\ -6 \end{matrix} \right]$ می گذرد. (خ ۹۸ خوزستان)

- شیب خط $1 - 2x = y$ را بنویسید (خ ۹۸ هرمزگان)

- شیب خطی که از دو نقطه $\left[\begin{matrix} 3 \\ -1 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 2 \\ 3 \end{matrix} \right]$ می گذرد را بدست آورید. (خ ۹۸ هرمزگان)

$\left[\begin{matrix} 5 \\ 2 \end{matrix} \right]$ و $\left[\begin{matrix} 7 \\ -1 \end{matrix} \right]$ مختصات دو نقطه از یک خط هستند شیب آن خط را بدست آورید. (خ ۹۸ اهواز ن ۱)

- معادله خطی که را بنویسید که شیب آن -2 و محور عرض ها را در نقطه $y = -1$ قطع کند. (خ ۹۸ اهواز ن ۲)

- شیب و عرض از مبدا خط $8 - 4x = 2y$ را بدست آورید (خ ۹۸ اهواز ن ۲)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

شیب خط $16x - 8y = 2$ را بدست آورید (خ ۹۸ کرمان)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $5 = \frac{2}{3}x + y$ موازی باشد و از نقطه $(-6, 0)$ بگذرد (خ ۹۸ کرمان)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $5 = 4x - 2y$ موازی باشد و از نقطه $(1, -1)$ بگذرد (خ ۹۸ کهگیلویه و بویر احمد)

- شیب خطی را بدست آورید که از نقاط $(2, 3)$ و $(-2, 3)$ می گذرد. (خ ۹۸ لرستان)

خط $x = -3$ را در دستگاه مختصات رسم کنید. (خ ۹۸ اردبیل)

شیب خطی که از دو نقطه $(-3, 5)$ و $(2, 8)$ می گذرد چقدر است؟ (خ ۹۸ اردبیل)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $(-3, 5)$ و $(-2, -3)$ بگذرد. (خ ۹۸ یزد)

- هر عبارت در ستون راست را به پاسخی مناسب در ستون چپ وصل کنید. یک پاسخ اضافی (خ ۹۸ قم)

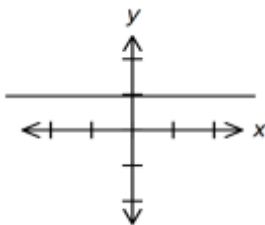
$y = x - 2$ $y = 2x + 1$ $y = -2x$ $x = 2$	۱- این خط از مبدا مختصات می گذرد. ۲- این خط موازی محور عرض ها است. ۳- این خط با خط $2x - 2 = y$ موازی است
---	---

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $7 = 2x - y$ موازی باشد و از نقطه $(5, 0)$ بگذرد (خ ۹۸ یزد)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $1 = -3x + y$ موازی باشد و محور عرض ها را در ۲ قطع کند (خ ۹۸ خراسان شمالی)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $2 = 3x + y$ موازی باشد و از نقطه $(4, 0)$ بگذرد (خ ۹۸ البرز)

- معادله خط در شکل مقابل را بنویسید. (خ ۹۸ اصفهان)



- در معادله خط $4 = 3x - 2y$ مقدار شیب را بیابید. (خ ۹۸ اصفهان)

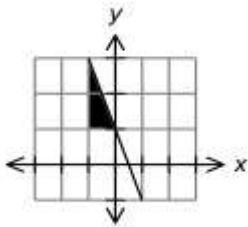
نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

-شیب و عرض از مبدا خط $20 = 8x - 4y$ را بیابید (خ ۹۸ تهران ع)

-معادله خطی که را بنویسید که با خط $8 = 4y - x$ موازی بوده و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 3 \end{smallmatrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۸ آذربایجان شرقی)

-معادله خطی که را بنویسید که با خط $5 = 4x - 2y$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ -3 \end{smallmatrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۸ خراسان جنوبی)

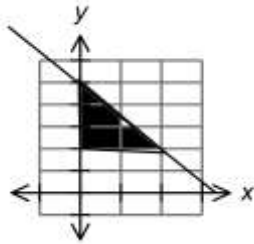
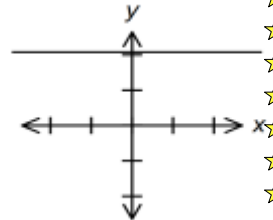
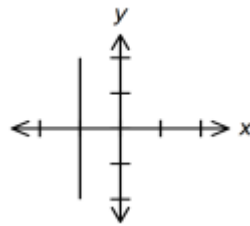
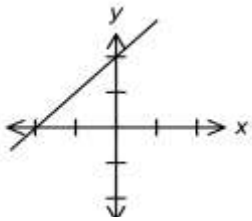
-معادله خط مقابل را بنویسید. (خ ۹۸ تهران)



-شیب خط گذرنده از دو نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix} \right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 2 \\ -3 \end{smallmatrix} \right]$ را بدست آورید. (خ ۹۸ آذربایجان شرقی)

(جنوبی)

-معادله خط های رسم شده را در کنارشان بنویسید (خ ۹۸ خراسان)



-با توجه به شکل مقابل معادله خط را بنویسید (خ ۹۸ خراسان رضوی)

-معادله خطی که را بنویسید که با خط $2 = 3x - y$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 4 \end{smallmatrix} \right]$ بگذرد (خ ۹۸ خراسان رضوی)

-معادله خطی که از دو نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 5 \\ 6 \end{smallmatrix} \right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 1 \\ 6 \end{smallmatrix} \right]$ عبور می کند را بنویسید. (خ ۹۸ خراسان شمالی)

-نقاط $\left[\begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix} \right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 5 \\ -2 \end{smallmatrix} \right]$ دو نقطه از یک خط هستند شیب خط را بدست آورید. (خ ۹۸ شهر تهران)

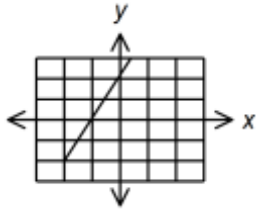
نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

عرض از مبدا خط $y = \frac{2}{3}x + \frac{1}{2}$ چیست؟ (خ ۹۸ فارس)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $x + 3y = -12$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 2 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد (خ ۹۸ قم ع)

دو خط $2y = 3x$ یکدیگر را در نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 4 \end{smallmatrix}\right]$ قطع می کنند. (خ ۹۸ لرستان)

- با استفاده از شیب و عرض از مبدا معادله خط در شکل را بنویسید. (خ ۹۸ زنجان)



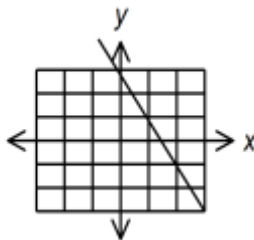
- معادله خطی را بنویسید که از نقطه های $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 4 \end{smallmatrix}\right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 3 \\ 5 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد. (خ ۹۸ قزوین)

- شیب و عرض از مبدا خط $3y + 6x = 7$ را بدست آورید (خ ۹۸ قزوین)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $1 - 2x = y$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 0 \\ -7 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد (خ ۹۸ کردستان)

- خط $x = -3$ را روی محور مختصات رسم کنید. (خ ۹۸ گلستان)

- شیب خط $6x + 3y = -9$ را بدست آورید (خ ۹۸ گلستان)



- با توجه به شکل شیب و عرض از مبدا خط را مشخص کنید. (خ ۹۸ مازندران)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\left[\begin{smallmatrix} -3 \\ 5 \end{smallmatrix}\right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} -3 \\ 3 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد. (خ ۹۸)

مازندران)

- معادله خطی موازی محور طول ها بنویسید که محور عرض ها را در نقطه ای به عرض ۳ قطع کند (خ ۹۸)

مرکزی)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $2x = y$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 4 \\ 0 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد (خ ۹۸ همدان)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 2 \\ 7 \end{smallmatrix}\right]$ و $\left[\begin{smallmatrix} 2 \\ -7 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد. (خ ۹۸ همدان ع)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $1 - 3x = y$ موازی باشد و از نقطه $\left[\begin{smallmatrix} 0 \\ 5 \end{smallmatrix}\right]$ بگذرد (خ ۹۸ کرمانشاه)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

- شیب خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ می گذرد را بدست آورید. (خ ۹۸ کرمانشاه)

- شیب خطی را بنویسید که از نقاط $\begin{bmatrix} 3 \\ -6 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}$ می گذرد. (خ ۹۸ سمنان)

- معادله خطی که را بنویسید که با خط $5x - 2y = 2$ موازی بوده و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد (خ ۹۸ سمنان)

- معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ بگذرد. (خ ۹۸ گیلان)

مختصات محل برخورد دو خط $y = 4$ و $x = -2$ را پیدا کنید و زاویه بین دو خط را به دست آورید؟ (۵/۰ نمره)

مختصات محل برخورد دو خط $y = 4$ و $x = -2$ را پیدا کرده و زاویه بین دو خط را بدست آورید. (خ ۹۸ گیلان ع)

- شیب و عرض از مبدا خط به معادله $4y - 2x = 3$ را پیدا کنید. (خ ۹۸ گیلان ع)

*** درس سوم فصل ششم - دستگاه معادله های خطی ***

* اگر دو خط در صفحه موازی نباشند همدیگر را در یک نقطه قطع می کنند که یافتن نقطه مشترک اهمیت زیادی دارد و منظور از حل دستگاه دو معادله دو مجهولی یعنی یافتن مختصات نقطه مشترک دو خط است.

* خط $x = a$ و $y = b$ همدیگر را در نقطه $\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ قطع می کنند.

* برای حل دستگاه دو معادله دو مجهولی به روش حذفی ابتدا کاری می کنیم (با ضرب معادله ها در یک عدد) که جملات شامل x یا y قرینه هم شوند سپس به صورت عمودی معادله ها را جمع می کنیم تا یکی از مجهول ها (جملات قرینه) حذف شوند بعد با کمک رابطه بدست آمده مجهول حذف نشده را حساب می کنیم حال مقدار بدست آمده را در یکی از معادله ها قرار داده و مجهول دیگر را نیز بدست می آوریم.

* برای حل معادله به روش جایگزینی ابتدا در یکی از معادله های خط، $y(x)$ را بر حسب $x(y)$ می نویسیم و سپس مساوی $y(x)$ را در معادله بعدی به جای $y(x)$ قرار می دهیم و به این صورت به جای دو مجهول یک مجهول بر حسب $x(y)$ می ماند و با حل آن مقدار $x(y)$ را بدست آورده و سپس $y(x)$ را نیز حساب می کنیم

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

* برای دو خط $ax + by = c$ و $a'x + b'y = c'$ اگر داشته باشیم $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'}$ دو خط موازی هستند که برای حل آنها در یک دستگاه جوابی نداریم اما اگر داشته باشیم $\frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$ دو خط بر هم منطبق هستند که حل آنها در یک دستگاه بی شمار جواب دارد

@ جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. @

محل تلاقی دو خط $y = -2x$ و $y = \frac{1}{3}x$ نقطه ی است.

محل تلاقی دو خط $y = 3x - 5$ و $y = -5x - 5$ نقطه ی است.

*** (4) * گزینه صحیح را انتخاب کنید.**

* دستگاه معادله $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ 4x - 6y = 2 \end{cases}$ جواب دارد. (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

۱) صفر ۲) بی شمار ۳) یک ۴) دو

با کمک دستگاه معادلات خطی، مختصات برخورد دو خط $x - 3y = 5$ و $2x + 3y = 1$ را بدست آورید. (خ ۹۷ مازندران)

***** سوالات تشریحی *****

دستگاه معادله ی خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید. (خ ۹۵ بوشهر)

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

دستگاه معادلات خطی زیر را به روش حذفی حل نمایید. (خ ۹۵ خوزستان)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$$

در دستگاه زیر جواب مشترک دو معادله را بیابید. (به روش دلخواه) (خ ۹۵ سمنان)

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

دستگاه معادله ی خطی زیر را حل کنید. (خ ۹۵ شهرستان های تهران)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - y = 10 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی روبرو را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۵ کرمان)

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

دستگاه زیر را حل کنید. (خ ۹۵ گلستان)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.

$$\begin{cases} -4x + 3y = -13 \\ 4x + y = 1 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (انتخاب راهبرد آزاد است) (خ ۹۵ گیلان)

$$\begin{cases} x + 2y = 6 \\ 2x - 2y = -12 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۵ مرکزی)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی زیر را حل کنید. (خ ۹۵ هرمزگان)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را به روش جایگزینی حل کنید. (خ ۹۵ البرز)

$$\begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش حذفی حل کنید. (خ ۹۵ البرز ع)

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

دستگاه معادله خطی را به روش حذفی حل کنید.

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

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

دستگاه مقابل را به روش جایگزینی حل کنید. (خ ۹۵ قم)

$$\begin{cases} 2x - 3y = -5 \\ y = x + 1 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۵ لرستان)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش حذفی حل کنید. (خ ۹۵ آذربایجان غربی - خ ۹۷ آذربایجان غربی)

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

در دستگاه مقابل حاصل $y + 2x$ را به دست آورید.

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

در دستگاه معادله ی خطی مقابل، مقدار y را به دست آورید. (خ ۹۵ شهر تهران)

$$\begin{cases} 7x - 5y = -69 \\ 7x + 4y = 30 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۵ چهار محال و بختیاری)

$$\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x + 3y = -4 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۵ خراسان رضوی)

$$\begin{cases} 4x - 2y = 6 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$$

دستگاه زیر را حل کنید. (خ ۹۵ کرمانشاه)

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

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

در دستگاه معادله ی مقابل مقدار لارا به دست آورید. (خ ۹۵ کهگیلویه و بویر احمد).

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

دستگاه معادلات زیر را ب حل کنید. (جایگزینی) (خ ۹۵ لرستان سمپاد)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۵ مازندران)

$$\begin{cases} -2x + y = 8 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ کردستان)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۶ خوزستان)

$$\begin{cases} 2x - 4y = 10 \\ x + 8y = 5 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ آذربایجان شرقی)

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

دستگاه معادلات خطی مقابل را به روش حذفی حل کنید. (خ ۹۶ آذربایجان غربی)

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

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ اردبیل)

$$\begin{cases} 5x + 2y = 7 \\ 2x - 2y = 0 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ اصفهان)

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

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۶ بوشهر)

$$\begin{cases} 4x + y = 11 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

در دستگاه معادله ی خطی مقابل مقدار y را به دست آورید. (خ ۹۶ شهرستان های تهران)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل، مقدار x را بدست آورید. (خ ۹۶ شهرستان های تهران ع)

$$\begin{cases} 7x - 4y = -11 \\ 2x + 8y = 6 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ چهار محال بختیاری)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 4x + y = 3 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ خراسان جنوبی)

$$\begin{cases} 3x + y = 11 \\ 2x - y = 4 \end{cases}$$

مجموع سن حامد و مادرش ۴۴ سال و اختلاف سن آنها ۱۸ سال می باشد. سن هر یک را با تشکیل دستگاه معادلات بدست آورید. (خ ۹۶ سیستان و بلوچستان)

دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ شهر تهران)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۶ فارس)

$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ x + 3y = 7 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ قزوین ع)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۶ کرمان)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ کهگیلویه و بویر احمد)

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

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ گیلان)

$$\begin{cases} x - y = 1 \\ x + 3y = 5 \end{cases}$$

دستگاه م مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ مازندران)

$$\begin{cases} 4x + 3y = 11 \\ -x - 3y = -14 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را به روش حذفی یا جایگزینی حل کنید. (خ ۹۶ همدان)

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

معادله خطی را بنویسید که از نقطه برخورد دو خط $3x - 2y = 8$ و $x + 2y = 0$ بگذرد و با خط

$3 - 5x = y$ موازی باشد (خ ۹۶ البرز تیزهوشان)

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ یزد)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۶ هرمزگان)

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

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ چهار محال بختیاری)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$\begin{cases} 3y + x = 9 \\ 3y - x = 15 \end{cases}$$

دستگاه معادلات را حل کنید. (خ ۹۷ قم)

$$\begin{cases} 3x - 5y = 1 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ خوزستان)

$$\begin{cases} x - y = 7 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$$

دستگاه معادلات مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ کردستان)

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

در دستگاه مقابل، مقدار y را بدست آورید. (خ ۹۷ شهرستان های تهران)

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

دستگاه معادله خط داده شده را حل کنید. (خ ۹۷ قزوین ع)

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

دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ شهر تهران)

$$\begin{cases} 5x - 3y = 14 \\ -2x + y = -6 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی مقابل حل کنید. (خ ۹۷ خراسان رضوی)

$$\begin{cases} 5x - y = 3 \\ 3x + 2y = 20 \end{cases}$$

دستگاه معادله را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ فارس)

$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ -2x + 3y = 11 \end{cases}$$

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ زنجان)

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

دستگاه زیر حل کنید. (خ ۹۷ اصفهان)

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 2x - y = 10 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش حذفی یا جایگزینی حل کنید. (خ ۹۷ همدان)

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

در دستگاه مقابل مقدار y را بدست آورید. (خ ۹۷ شهرستان های تهران ع)

$$\begin{cases} 9x - 8y = 11 \\ -9x + y = -32 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ یزد)

$$\begin{cases} x + y = 6 \\ x - 4y = -19 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ گیلان)

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

دستگاه معادلات زیر را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ اردبیل)

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + 2y = 0 \end{cases}$$

دستگاه معادلات خطی زیر را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ هرمزگان)

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

دستگاه زیر را با یکی از روش های حذفی یا جایگزینی حل کنید. (خ ۹۷ لرستان)

$$\begin{cases} x + 4y = 14 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه م مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ کرمان)

$$\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ x + 5y = 10 \end{cases}$$

دستگاه زیر را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ کرمانشاه)

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

دستگاه م مقابل را حل کنید. (خ ۹۷ آذربایجان شرقی)

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

دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۷ سمنان)

$$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 7y + 2x = 15 \end{cases}$$

دستگاه معادلات خطی را حل کنید. (خ ۹۸ گلستان ع)

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

دستگاه معادله های خطی زیر را حل کنید. (هماهنگ گرگان ۹۸)

$$\begin{cases} 4x + 5y = 2 \\ x + 2y = -1 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی زیر را به روش دلخواه حل کنید. (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

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

اختلاف سن دو نفر ۱۲ سال می باشد و سن یکی از آنها سه برابر دیگری است. سن هر یک را با تشکیل دستگاه معادلات دو مجهولی به دست آورید. (هماهنگ گرگان ۹۸ ع)

دستگاه معادلات خطی را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ اصفهان ن ۶)

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

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ سیستان و بلوچستان)

$$\begin{cases} 3x + 2y = -1 \\ 2x - 2y = -4 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ بوشهر)

$$\begin{cases} x + y = 8 \\ 2x - y = 7 \end{cases}$$

دستگاه زیر را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ خوزستان)

$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 7x + y = 6 \end{cases}$$

دستگاه معادلات خطی را حل کنید. (خ ۹۸ هرمزگان)

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

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ اهواز ن ۱)

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

دستگاه معادله ی خطی زیر را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ اهواز ن ۲)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 50 \\ 2x - 2y = 35 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را به روش حذفی حل کنید. (خ ۹۸ کرمان)

$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ 5x - 2y = 12 \end{cases}$$

محل برخورد دو خط $2x - 2y = 2$ و $2x + 2y = 2$ را بیابید. (خ ۹۸ کهگیلویه و بویر احمد)

نقطه تقاطع دو خط داده شده را بدست آورید. (دستگاه را حل کنید). (خ ۹۸ لرستان)

$$\begin{cases} 2x - y = -3 \\ x + 3y = 16 \end{cases}$$

دستگاه معادلات زیر را با روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ اردبیل)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

$$\begin{cases} 3x + 4y = -2 \\ 2x - 2y = 8 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ یزد)

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

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ قم)

$$\begin{cases} 3x - 2y = 25 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ اصفهان)

$$\begin{cases} 2x - 2y = 5 \\ 3x + 2y = 10 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی زیر را حل کنید. (خ ۹۸ البرز)

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

دستگاه مقابل را حل کرده و مقدار x و y را بدست آورید. (خ ۹۸ آذربایجان شرقی)

$$\begin{cases} 2x - 6y = 14 \\ 4x - 14y = 30 \end{cases}$$

اگر $[y]$ جواب دستگاه $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$ باشد، مقدار y را بدست آورید. (خ ۹۸ تهران)

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ تهران ع)

$$\begin{cases} 4x - y = 11 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

دستگاه معادله های خطی زیر را حل کنید. (خ ۹۸ خراسان جنوبی)

$$\begin{cases} x - 5y = 21 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases}$$

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ خراسان رضوی)

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

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه معادله های خطی زیر را حل کنید. (خ ۹۸ خراسان شمالی)

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

دستگاه معادله خطی روبرو را به روش دلخواه حل نمایید. (خ ۹۸ زنجان)

$$\begin{cases} 3x + 2y = 11 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$$

دستگاه معادله ی خطی مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ شهر تهران)

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

دستگاه مقابل را با روش دلخواه (حذفی یا جایگزینی) حل کنید. (خ ۹۸ فارس)

$$\begin{cases} 2x + y = 11 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}$$

دستگاه معادله خط داده شده را حل کنید. (خ ۹۸ قزوین)

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ -2x + 5y = 1 \end{cases}$$

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ قم ع)

$$\begin{cases} x - 2y = -5 \\ 3x + y = 6 \end{cases}$$

دوستان خوب نقطه برخورد دو خط $4x - 2y = 1$ و $x + 10y = 16$ را به کمک دستگاه معادله خطی به دست آورید. (خ ۹۸ کردستان)

دستگاه معادلات خطی مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ گلستان)

$$\begin{cases} 2x + 3y = 13 \\ 3x - y = 3 \end{cases}$$

چرا دستگاه معادلات خطی مقابل بی شمار جواب دارد؟. (خ ۹۸ گلستان)

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

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ مازندران)

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

دستگاه مقابل را به روش دلخواه حل کنید. (خ ۹۸ مرکزی)

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

دستگاه معادله ی خطی زیر را به روش حذفی یا جایگزینی حل کنید. (خ ۹۸ همدان)

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

مجموع سن علی و پدرش ۷۰ سال و اختلاف سن آنها ۲۶ سال است. سن هر یک را با تشکیل دستگاه معادلات به دست آورید. (خ ۹۵ مرکزی ع-خ ۹۵ سیستان و بلوچستان -هماهنگ گرگان ۹۸)

دستگاه معادله ی خطی زیر را به روش حذفی یا جایگزینی حل کنید. (خ ۹۸ همدان ع)

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

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ کرمانشاه)

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

دستگاه مقابل را حل کنید. (خ ۹۸ کرمانشاه)

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

دستگاه معادله خطی زیر را حل نمایید. (به روش دلخواه) (خ ۹۸ سمنان)

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

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد) (خ ۹۸ گیلان)

نمونه سوالات درس به درس ریاضی نهم خرداد ۹۵ تا ۹۸

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

دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید. (راهبرد آزاد) (خ ۹۸ گیلان ع)

$$\begin{cases} x - 3y = 4 \\ 2x + 3y = -1 \end{cases}$$

*** درس اول فصل هفتم - معرفی و ساده کردن یک عبارت گویا ***

*یک عبارت کسری را عبارت گویا می گویند هرگاه صورت و مخرج کسر چند جمله ای باشد (اگر در صورت یا مخرج کسر متغیر از زیر رادیکال یا داخل قدر مطلق نتواند بیرون بیاید یا با توان غیر از اعداد حسابی باشد آن عبارت گویا نیست)

مثال: <<عبارت $\frac{x^2 - \sqrt{3}x}{x}$ یک عبارت گویا است (خ ۹۵ بوشهر)>> این جمله درست است چون صورت و مخرج کسر به صورت چند جمله ای می باشد.

مثال: <<عبارت $\frac{x}{\sqrt{x}-1}$ یک عبارت گویا است (خ ۹۵ خوزستان)>> این جمله نادرست است چون در مخرج کسر X زیر رادیکال قرار دارد پس مخرج چند جمله ای نمی باشد

*اگر مخرج کسر برابر صفر باشد عبارت گویا تعریف نشده است پس اگر عددی به جای متغیر قرار بگیرد و مخرج را صفر کند می گویند عبارت به ازای آن عدد تعریف نشده است

*برای پاسخ به این سوال که عبارت گویا به ازای چه اعدادی تعریف نشده است کافیست مخرج کسر را برابر صفر قرار داده و از حل آن به اعداد مورد نظر برسیم

مثال: عبارت گویای مقابل به ازای چه مقادیری از X تعریف نشده می باشد. (خ ۹۵ گلستان)

$$\frac{3x-2}{(x+5)(x-2)}$$

$$(x+5)(x-2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x+5 = 0 & \Rightarrow x = -5 \\ x-2 = 0 & \Rightarrow x = 2 \end{cases}$$

عبارت به ازای ۲ و -۵ تعریف نشده است.

*برای تعیین این که عبارت گویا به ازای چه مقادیری تعریف شده است کافیست که از مجموعه اعداد حقیقی مجموعه اعدادی که مخرج کسر را صفر می کنند حذف کنیم