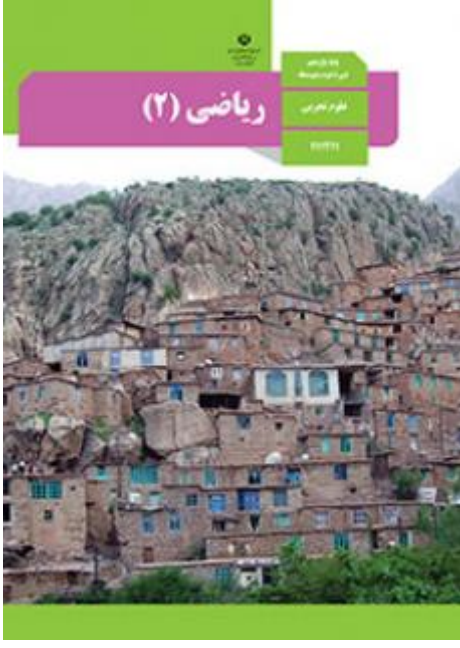


آموزش فصل اول ریاضی (۲)



هندسه تحلیلی و جبر

- درس اول – هندسه تحلیلی
- درس دوم – معادله درجه دوم و تابع درجه
- درس سوم – معادلات گویا و معادلات رادیکالی

مدرس: محمد رضائی

hesaban.jimdo.com

Telegram: @barpa

آموزش فصل اول ریاضی (۲)

پایه یازدهم – رشته علوم تجربی

- یادآوری معادله خط
- هندسه تحلیلی
- معادله درجه دوم
- معادلات گویا و معادلات رادیکالی

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی (۲)

رشته علوم تجربی

پایه یازدهم

دوره دوم متوسطه

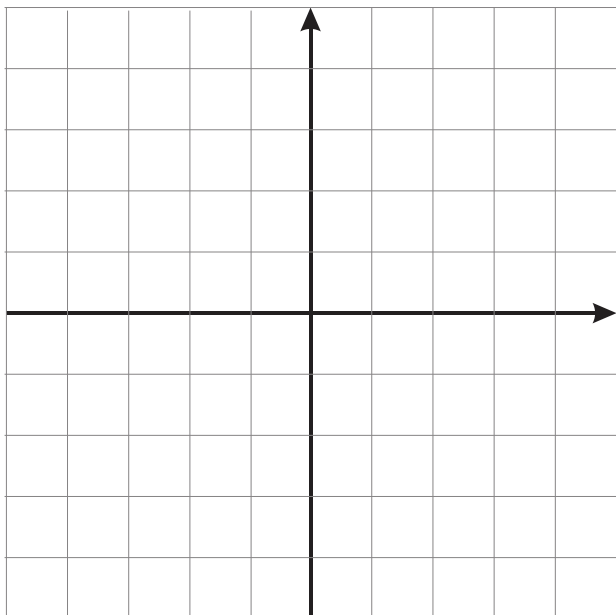
۱۳۹۶

۱ دو نقطه $A(3, 3)$ و $B(-3, -2)$ مفروض هستند.

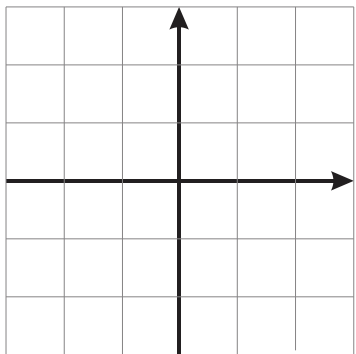
الف) خط گذرنده از این دو نقطه را در دستگاه محورهای مختصات رسم کنید.

ب) معادله خط گذرنده از این دو نقطه را بنویسید و شیب آن و عرض از مبدأ را تعیین کنید.

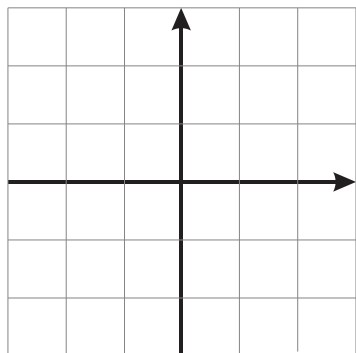
ج) آیا نقطه $C(5, 6)$ روی این خط قرار دارد؟



۲ معادله خطی را بنویسید که با خط $2x - 3y = 4$ موازی باشد و از نقطه $(-1, 0)$ بگذرد.



۳ دو خط $-3x + 4y = 5$ و $x - \frac{2}{3} = 0$ در چه نقطه‌ای همدیگر را قطع می‌کنند؟

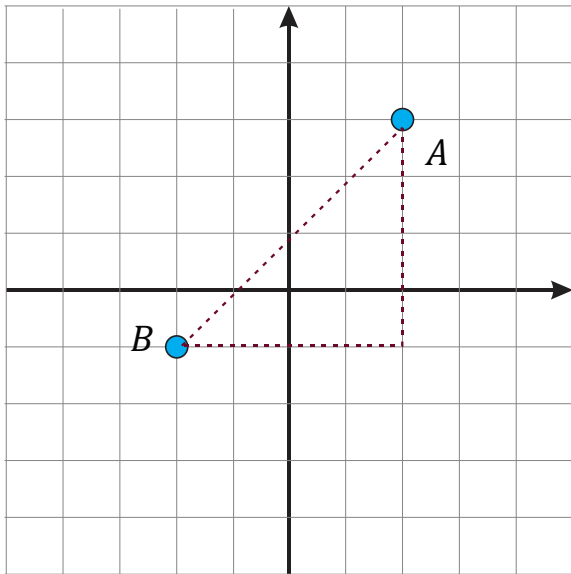


شرط عمود بودن دو خط برهم

اگر دو خط بر هم عمود باشند، حاصلضرب شیب‌هایشان برابر -1 میشود.

$$l \perp l' \rightarrow mm' = -1$$

۴ معادله خط عمود بر خط گذرنده از A و B را بنویسید.



۵ در هر قسمت شیب دو خط داده شده را به دست آورید و مشخص کنید که دو خط نسبت به هم چه وضعی دارند. (موازی، عمود یا متقاطع غیر عمود؟)

الف) $L: y = 5x - 2$ $T: y = \frac{-1}{5}x + 3$

ب) $L: y = \frac{1}{2}x + 7$ $T: x - 2y = 1$

ب) $L: 2x - 3y + 3 = 0$ $T: 3x + 2y = 0$

ت) $L: x = 1$ $T: y = -3$

ث) $L: y = 3x + 1$ $T: x = 3y - 1$

۶ خط L به معادله $2y - 3x = 1$ و خط T با عرض از مبدأ ۵ به معادله $y = mx + 5$ را در نظر بگیرید.

الف) m را طوری بیابید که خط T با خط L موازی باشد.
 ب) به ازای چه مقداری از m ، دو خط بر یکدیگر عمودند؟

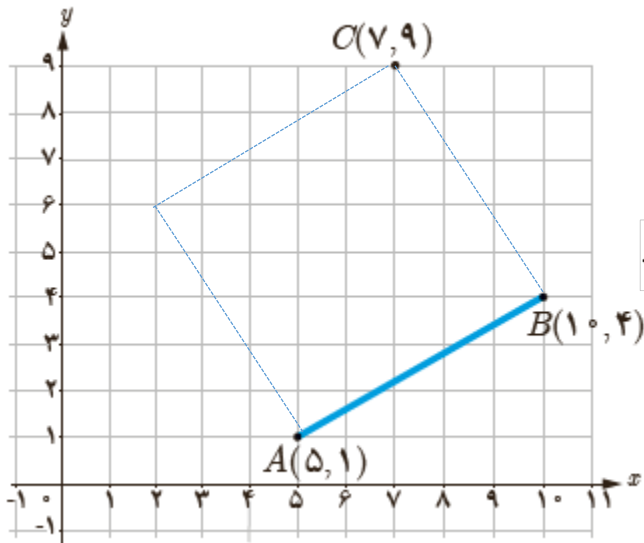
۷ مربع $ABCD$ در ناحیه اول صفحه مختصات واقع است، به طوری که $A(5, 1)$ و

$B(10, 4)$ دو رأس مجاور آن هستند.
 الف) شیب ضلع AB را بنویسید.

ب) شیب ضلع AD را حساب کنید و معادله این ضلع را بنویسید.

پ) اگر بدانیم نقطه $C(7, 9)$ رأس سوم مربع است، مختصات رأس D را بیابید.

ت) مربع را به طور کامل رسم کنید.

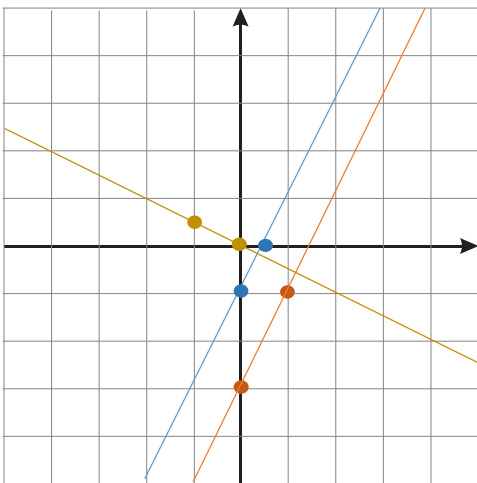


۸ وضعیت هر جفت از خطوط زیر را نسبت به هم مشخص کنید:

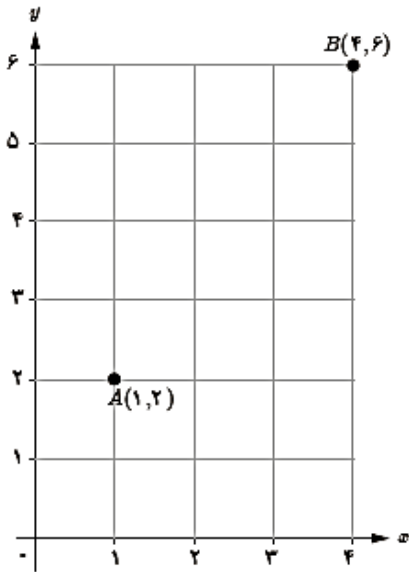
$L: 2x - y = 1$

$T: y = 2x - 3$

$\Delta: x + 2y = 0$



$$AB = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2}$$



۹ در شکل مقابل فاصله دو نقطه A و B را با خط کش به دست آورید.

۱۰ بدون استفاده از خط کش، طول پاره خط AB را به دست آورید. برای این کار از چه رابطه‌ای استفاده می‌کنید؟

۱۱ نقاط $A(2, 0)$ ، $B(5, 4)$ و $C(-2, 3)$ را در نظر بگیرید و آنها را روی دستگاه مختصات مشخص کنید.

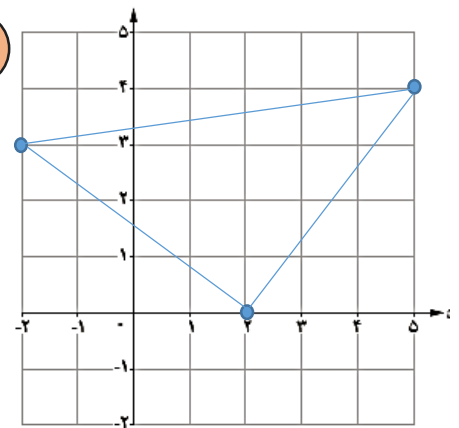
الف) محیط مثلث ABC را با محاسبه طول اضلاع آن به دست آورید.

$$AB = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2} = \sqrt{(2 - 5)^2 + (0 - 4)^2} = \sqrt{9 + 16} = 5$$

$$AC = \dots$$

$$BC = \dots$$

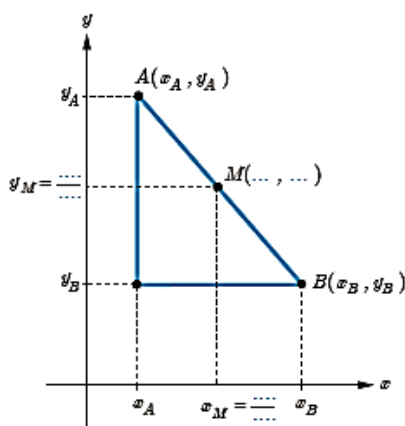
$$\text{محیط: } P = \dots$$



ب) ABC چه نوع مثلثی است؟

پ) به دو روش نشان دهید ABC یک مثلث قائم‌الزاویه است. سپس مساحت آن را حساب کنید.

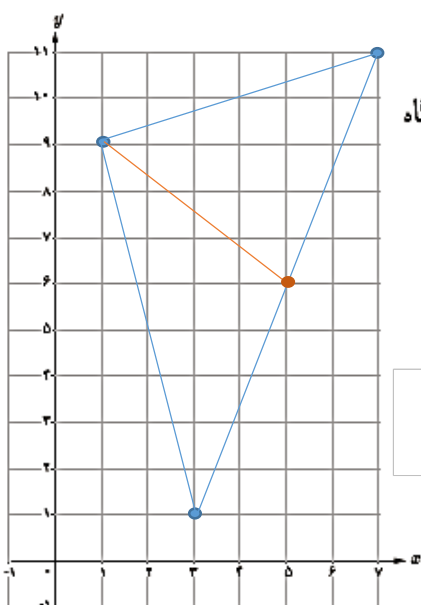
مختصات نقطهٔ وسط پاره‌خط



اگر A و B دو نقطهٔ دلخواه در صفحهٔ مختصات باشند و M نقطهٔ وسط AB ، آنگاه با توجه به شکل مقابل می‌توان نشان داد:

$$M\left(\frac{x_A + x_B}{2}, \frac{y_A + y_B}{2}\right)$$

مختصات نقطهٔ وسط پاره‌خط AB عبارت است از



۱۲ مثلث با رأس‌های $A(1, 9)$ ، $B(3, 1)$ و $C(7, 11)$ را در نظر بگیرید و آن را در دستگاه

مختصات مقابل مشخص کنید.

الف) مختصات M ، نقطهٔ وسط ضلع BC را مشخص کنید.

ب) طول میانهٔ AM را محاسبه کنید.

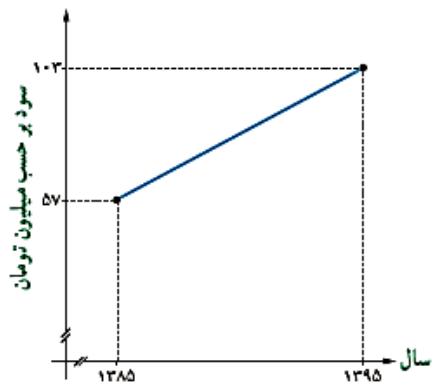
پ) معادلهٔ میانهٔ AM را به دست آورید.

۱۳ الف) نقطهٔ $N(5, -4)$ وسط پاره‌خط واصل بین دو نقطهٔ A و $B(7, -2)$ است. مختصات

نقطهٔ A را بیابید.

ب) قرینهٔ نقطهٔ $C(1, 2)$ نسبت به نقطهٔ $M(-1, 4)$ را به دست آورید.

پ) قرینهٔ نقطهٔ $P(\alpha, \beta)$ نسبت به مبدأ مختصات را به دست آورید.



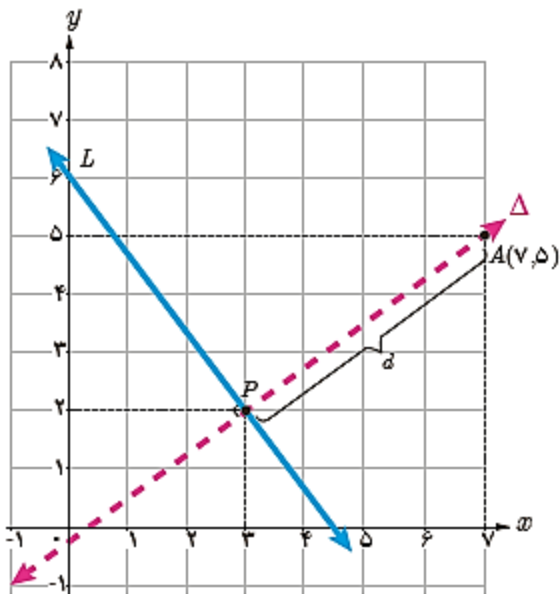
۱۳ سود سالانه یک کارگاه کوچک تولیدی از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ طبق نمودار مقابل سیر صعودی داشته است. به کمک رابطه نقطه وسط پاره خط، به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) میانگین سود سالانه این شرکت در دهه مورد نظر چقدر بوده است؟

ب) در کدام سال، مقدار سود سالانه، با این میانگین سود ده ساله برابر بوده است؟

پ) اگر سود سالانه در طول یک دهه آینده با همین روند افزایش یابد، انتظار می رود در سال ۱۴۰۵ سود سالانه شرکت چقدر باشد؟

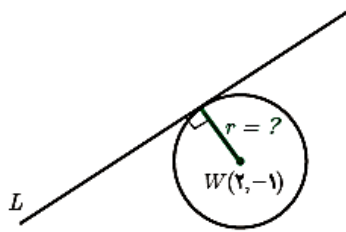
فاصله نقطه از خط



۱۴ فاصله نقطه $A(7, 5)$ از خط L را بدست آورید.

فاصله نقطه $A(x, y)$ از خط به معادله $ax + by + c = 0$ برابر است با:

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$



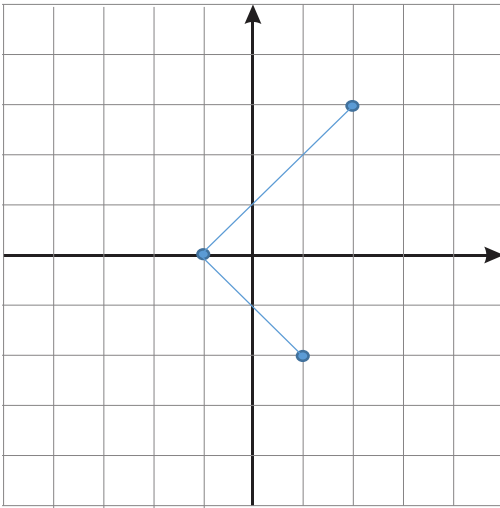
۱۵ خط $L: 3x - 4y = 0$ بر دایره‌ای به مرکز $W(2, -1)$ مماس است. شعاع دایره را بیابید.
(راهنمایی: خط مماس بر دایره بر شعاع گذرنده از نقطه تماس عمود است).

۱۶ دو نقطه $A(14, 3)$ و $B(10, -13)$ را در نظر بگیرید. فاصله مبدأ مختصات را از وسط پاره خط AB به دست آورید.

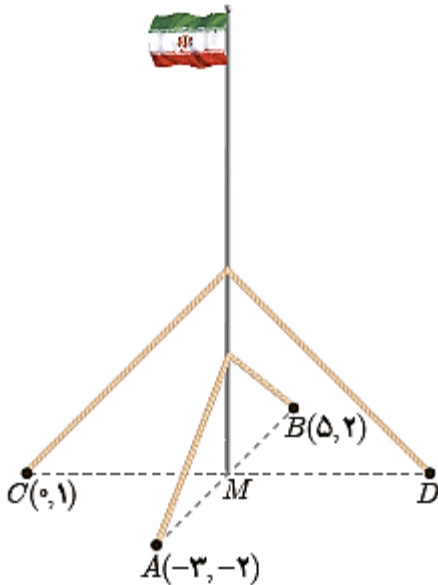
۱۷ نشان دهید مثلث با رأس‌های $A(1, 2)$ ، $B(2, 5)$ و $C(4, 1)$ یک مثلث متساوی الساقین قائم‌الزاویه است.

۱۸ دو انتهای یکی از قطرهای دایره‌ای نقاط $A(2, -2)$ و $B(6, 4)$ هستند.
الف) اندازه شعاع و مختصات مرکز دایره را بیابید.
ب) آیا نقطه $C(7, 3)$ بر روی محیط این دایره قرار دارد؟ چرا؟

۱۹ نقاط $A(2, 3)$ ، $B(-1, 0)$ و $C(1, -2)$ سه رأس از مستطیل $ABCD$ هستند. مختصات رأس چهارم آن را بیابید. (با دانستن این مطلب که در هر مستطیل، قطرها منصف یکدیگرند، آیا می‌توانید راه‌حل کوتاه‌تری برای مسئله ارائه کنید؟)



۲۰ یک میله پرچم بزرگ، مطابق شکل توسط کابل‌هایی به چهار نقطه در زمین محکم شده است؛ به طوری که فاصله هر یک از چهار نقطه تا پای میله برابر است با فاصله نقطه مقابل آن تا پای میله. مختصات نقطه D را به دست آورید.



۲۱ یکی از اضلاع مربعی بر خط $L: y = 2x - 1$ واقع است. اگر $A(3, 0)$ یکی از رئوس این مربع باشد، مساحت آن را به دست آورید.

۲۲ الف) نشان دهید دو خط با معادلات $5x - 12y + 8 = 0$ و $10x + 24y + 10 = 0$ با یکدیگر موازی اند.

ب) فاصله این دو خط را محاسبه کنید. (راهنمایی: یک نقطه دلخواه روی یکی از خطوط در نظر بگیرید و فاصله آن را از خط دیگر به دست آورید).

درس دوم

معادله درجه دوم و تابع درجه ۲

روش تغییر متغیر برای حل معادله

۲۳ معادله‌های مقابل را حل کنید.

الف) $2x^2 - 7x^2 - 4 = 0$

ب) $x^4 + 3x^2 + 2 = 0$

مجموع و حاصل ضرب ریشه‌های معادلهٔ درجه ۲

اگر α و β ریشه‌های معادلهٔ $(a \neq 0)$ $ax^2 + bx + c = 0$ باشند، آنگاه:

$$\alpha + \beta = S = -\frac{b}{a} \quad \text{و} \quad \alpha \cdot \beta = P = \frac{c}{a}$$

۲۴ در معادلهٔ $-2x^2 + x + 5 = 0$ بدون حل معادله، مجموع و حاصل ضرب ریشه‌ها را به دست آورید.

تشکیل معادله درجه ۲ با استفاده از P و S

معادلهٔ درجهٔ دومی که مجموع ریشه‌های آن S و حاصل ضرب ریشه‌های آن P باشد، به صورت $x^2 - Sx + P = 0$ است.

۲۵ دو عدد حقیقی بیابید که مجموع آنها $-1/5$ و حاصل ضربشان -7 باشد.

۲۶ آیا مستطیلی با محیط 11 cm و مساحت 6 cm^2 وجود دارد؟ اگر جواب مثبت است، طول و عرض آن را مشخص کنید.

۲۷ معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن $\frac{3-\sqrt{5}}{2}$ و $\frac{3+\sqrt{5}}{2}$ باشند.

۲۸ می‌خواهیم بررسی کنیم که چگونه می‌توان بدون حل این معادله درباره وجود و تعداد جواب‌های حقیقی آن اظهار نظر کرد. الف) در این معادله اگر ضرایب a و c هم علامت نباشند، درباره علامت Δ چه می‌توان گفت؟ ب) اگر a و c هم علامت نباشند، آنگاه معادله (۱) دارای ریشه حقیقی متمایز است.

$$3x^2 + 5x - 1 = 0$$

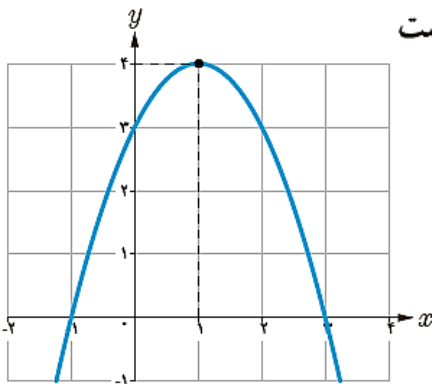
۲۹ معادله مقابل را در نظر می‌گیریم:

الف) توضیح دهید که چرا این معادله دارای دو ریشه حقیقی متمایز است.

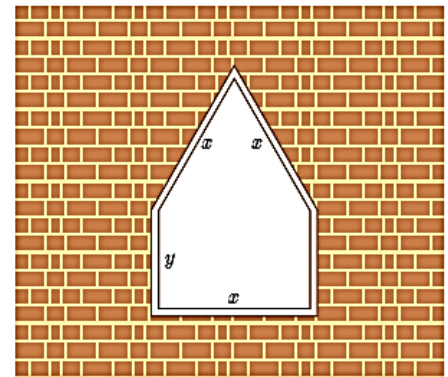
ب) آیا بین ضرایب معادله و مجموع ریشه‌ها (S) رابطه‌ای وجود دارد؟

ماکزیمم و مینیمم سهمی

۳۰ ماکزیمم یا مینیمم تابع با ضابطه $f(x) = -x^2 + 2x + 3$ را در صورت وجود به دست آورید.



۳۱ یک پنجره به شکل مستطیلی است که در بالای آن یک مثلث متساوی الاضلاع قرار گرفته است. اگر محیط پنجره $4m$ باشد، ابعاد مستطیل را طوری بیابید که پنجره حداکثر نوردهی را داشته باشد.

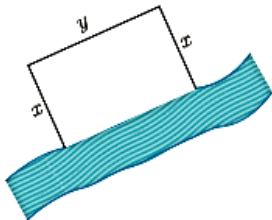


۳۲ تعیین کنید کدام یک از سهمی‌های زیر ماکزیمم و کدام یک مینیمم دارند. سپس مقدار ماکزیمم یا مینیمم هر یک را مشخص کنید.

الف) $g(x) = -(x+1)^2 + 3$

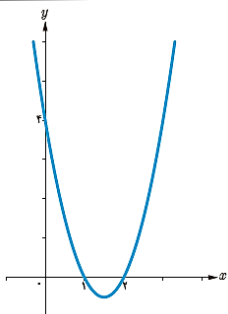
ب) $h(x) = x^2 - 4x + 9$

۳۳ قرار است در کنار یک رودخانه، محوطه‌ای مستطیل شکل ایجاد کنیم. برای این کار لازم است سه ضلع محوطه زده‌کشی شود. اگر تنها هزینه نصب 100 متر زده را در اختیار داشته باشیم، ابعاد مستطیل را طوری تعیین کنید که مساحت آن بیشترین مقدار ممکن گردد.

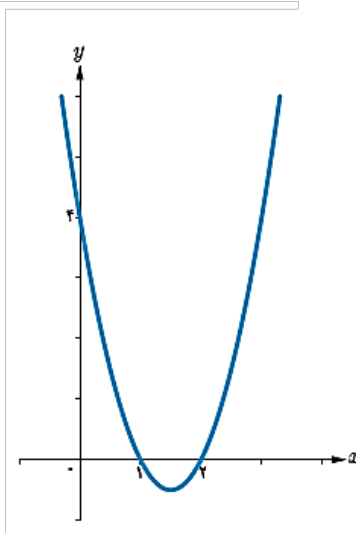


صفرهای تابع درجه ۲

نقاط برخورد نمودار یک تابع مانند f با محور x ها را صفرهای تابع می‌نامیم که در واقع ریشه‌های معادله $f(x) = 0$ هستند. به عبارت دیگر، در این نقاط مقدار تابع برابر صفر است.



۳۴ مثال : معادله سهمی مقابل را بنویسید.



۳۵ همچنان که از سال قبل می‌دانیم، تعداد صفرهای تابع درجه دوم $y = ax^2 + bx + c$ را به کمک علامت Δ می‌توان تشخیص داد. آنگاه رو به بالا بودن یا رو به پائین بودن دهانه سهمی از روی علامت a مشخص می‌شود. جدول زیر را کامل کنید.

Δ	$\Delta > 0$	$\Delta = 0$	$\Delta < 0$
$a > 0$			
$a < 0$			

۳۶ دربارهٔ تابع درجه دوم f ، برای تشخیص علامت ریشه‌های احتمالی معادله $f(x) = 0$ می‌توانیم از علامت S و P کمک بگیریم. در هر یک از موارد زیر، مانند قسمت الف عمل کنید.

الف) $y = x^2 + 6x + 5$

ب) $y = x^2 + 4x - 5$

معادله $y = 0$ دو ریشه حقیقی متمایز دارد $\Rightarrow \Delta = 16 > 0$

ریشه‌ها هم علامت‌اند $\Rightarrow P = \frac{c}{a} = 5 > 0$

هر دو ریشه منفی‌اند $\Rightarrow S = -\frac{b}{a} = -6 < 0$

پ) $y = 3x^2 - 7x + 1$

ت) $y = -x^2 + 2x - 1$

هرگاه نمودار تابع $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0$) را داشته باشیم، می‌توانیم به کمک آن علامت ضرایب a ، b و c را مشخص کنیم. به عنوان مثال نمودار تابع f از مجموعه توابع داده شده زیر را در نظر می‌گیریم:

– دهانه سهمی رو به بالاست؛ پس a مثبت است.

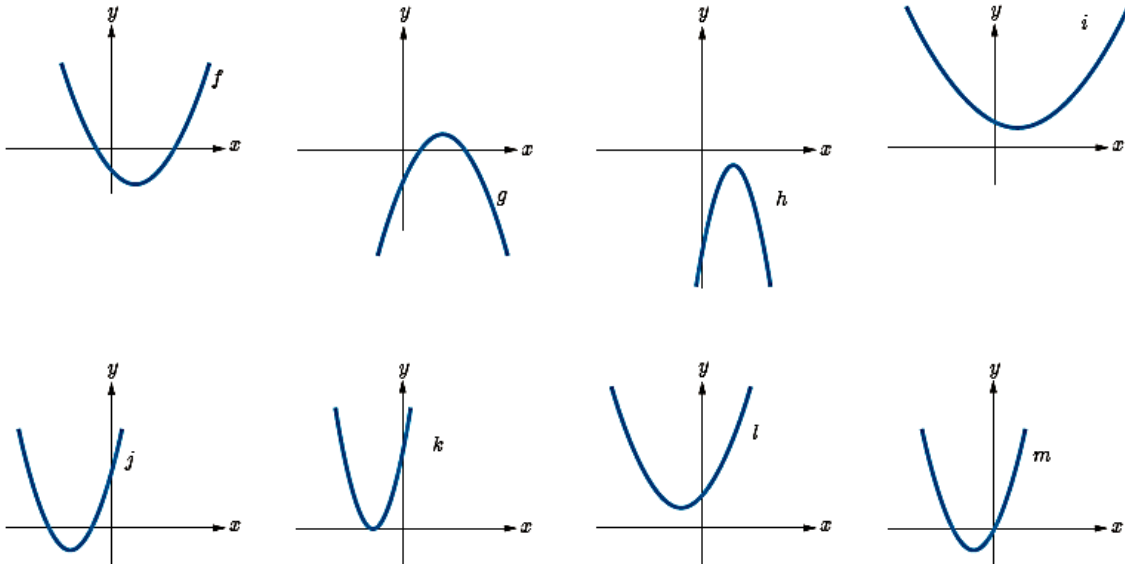
– نمودار تابع f محور y ها را در قسمت منفی‌ها قطع کرده است؛ پس c منفی است.

– رأس سهمی در ربع چهارم قرار گرفته که در آن مقادیر x مثبت‌اند؛ پس:

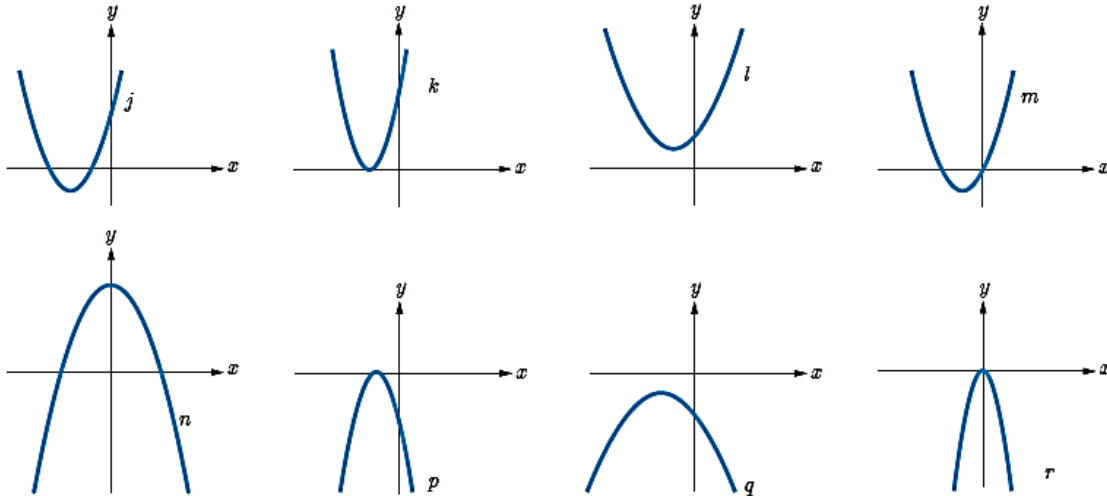
$$\frac{-b}{2a} > 0 \Rightarrow b < 0$$

توجه داریم که باتوجه به نمودار، مجموع دو ریشه عددی مثبت است (چرا؟) و از این مطلب هم می‌توان منفی بودن علامت b را نتیجه گرفت.

با توجه به نمودارهای زیر، جدول را کامل کنید.



ویژگی \ تابع	f	g	h	i	j	k	l	m	n	p	q	r
علامت a	+							+			-	
b	-							+			-	
c	-							0			-	
تعداد ریشه‌ها	دو							دو			فاقد ریشه	
علامت ریشه یا ریشه‌ها (در صورت وجود)	یکی منفی یکی مثبت							یکی منفی یکی صفر			ریشه ندارد	



۳۹ معادله‌های زیر را حل کنید.

الف) $x^2 - 8x^2 + 8 = 0$

ب) $4x^2 + 1 = 5x^2$

۴۰ معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن $1 - \sqrt{2}$ و $1 + \sqrt{2}$ باشد.

۴۱ مقدار ماکزیمم یا مینیمم توابع با ضابطه‌های زیر را به دست آورید.

الف) $f(x) = -2x^2 + 8x - 5$

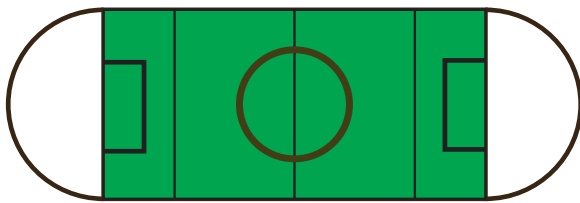
ب) $g(x) = 3x^2 + 6x + 5$

۴۲) راکتی که به طور عمودی رو به بالا شلیک شده، t ثانیه پس از پرتاب در ارتفاع h متری از سطح زمین قرار می‌گیرد که معادله آن به صورت مقابل است.

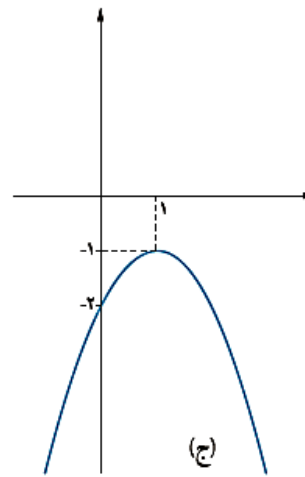
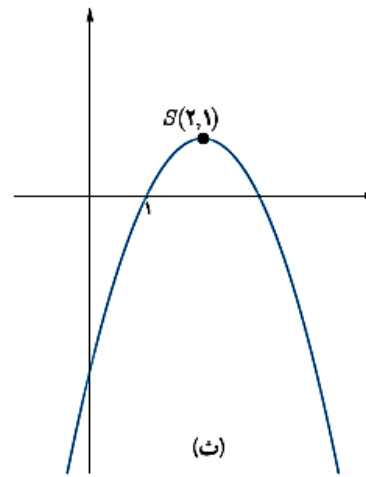
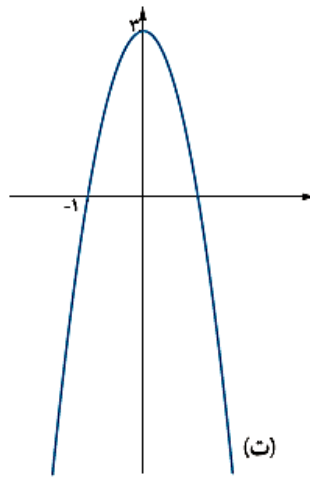
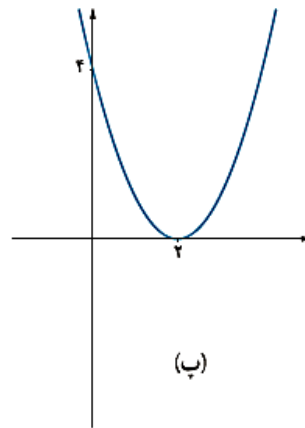
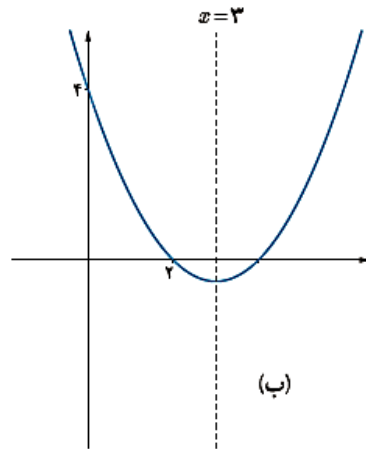
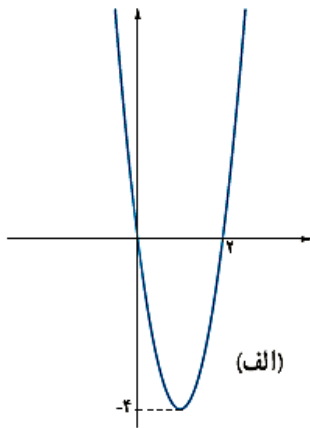
$$h(t) = 100t - 5t^2 \quad (t \geq 0)$$

- الف) چقدر طول می‌کشد تا راکت به بالاترین ارتفاع ممکن خود برسد؟
 ب) ارتفاع نقطه اوج را بیابید.
 پ) چند ثانیه پس از پرتاب، راکت به زمین بازمی‌گردد؟

۴۳) استادیومی به شکل مستطیل با دو نیم دایره در دو انتهای آن در حال ساخت است.



- اگر محیط استادیوم 1500 متر باشد، ابعاد مستطیل را طوری بیابید که:
 الف) مساحت مستطیل حداکثر مقدار ممکن گردد.
 ب) مساحت استادیوم حداکثر مقدار ممکن شود.



معادلات گویا

مستطیل طلایی، مستطیلی است که نسبت مجموع طول و عرض آن به طول مستطیل برابر با نسبت طول به عرض آن باشد. به عبارت دیگر اگر طول و عرض مستطیل به ترتیب x و y باشند داشته باشیم: $\frac{x+y}{x} = \frac{x}{y}$. نسبت طول به عرض این مستطیل را نسبت طلایی می‌گویند. مثال: عرض مستطیل را $y=1$ در نظر می‌گیریم تا مقدار نسبت طلایی را محاسبه کنیم:

$$\frac{x+1}{x} = \frac{x}{1}$$

برای حل یک معادله گویا می‌توان دو طرف تساوی را پس از تجزیه کردن مخرج‌ها، در کوچک‌ترین مضرب مشترک (ک.م.م) مخرج‌ها ضرب کرد تا معادله از شکل کسری خارج شود. جواب‌های به‌دست آمده نباید مخرج کسرها را صفر کنند و این جواب‌ها باید در معادله اولیه صدق کنند.

۴۴ معادله مقابل را حل کنید.

$$\frac{2x}{x^2-1} + \frac{2}{x+1} = \frac{2-x}{x^2-x}$$

۴۵ خط یک متروی تهران به طول ۶۰ کیلومتر، میدان تجریش را به فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) متصل می‌کند. برای انجام یک آزمایش، قطاری مسیر شمال به جنوب این خط را با سرعت ثابت v کیلومتر بر ساعت و بدون توقف در ایستگاه‌ها طی می‌کند. اگر در مسیر جنوب به شمال، از سرعت متوسط قطار 10 km/h کاسته شود، زمان بازگشت نیم ساعت طولانی‌تر از زمان رفت خواهد شد. مطلوب است محاسبه طول زمان رفت و زمان برگشت این قطار.

الف) توضیح دهید، چرا زمان رفت از رابطه $\frac{60}{v}$ به دست می‌آید؟

ب) عبارتی بر حسب v بنویسید که زمان برگشت را نشان دهد.

پ) توضیح دهید که چرا معادله $\frac{60}{v-10} = \frac{60}{v} + \frac{1}{2}$ برقرار است.

ت) طرفین این معادله را در کم‌کم مخرب‌ها ضرب کنید تا به یک معادله درجه دوم تبدیل شود.

ث) از حل معادله حاصل، سرعت قطار در مسیر رفت را بیابید و به کمک آن زمان رفت و زمان برگشت قطار را به دست آورید.

۴۶ معادلات زیر را حل کنید. آیا تمام جواب‌های به دست آمده مورد قبول هستند؟

الف) $\frac{3}{x^2} - 12 = 0$

ب) $\frac{2}{k} - \frac{3k}{k+2} = \frac{k}{k^2 + 2k}$

پ) $\frac{3}{x} - \frac{2}{x-3} = \frac{12}{9-x^2}$

برای حل یک معادله رادیکالی می توان جملات را طوری در طرفین تساوی جابه جا کرد که یک عبارت رادیکالی به تنهایی در یک طرف تساوی قرار گیرد. سپس با به توان رساندن طرفین معادله و در صورت لزوم با تکرار این عمل، معادله را از شکل رادیکالی خارج کرد. پس از حل معادله باید مطمئن شویم که جواب های حاصل در معادله اولیه صدق می کنند.

معادلات زیر را مانند نمونه حل کنید. آیا تمام جواب های حاصل، قابل قبول اند؟

۴۷

الف) $2\sqrt{2t-1}-t=1$

$$2\sqrt{2t-1}=t+1$$

$$\Rightarrow 4(2t-1)=(t+1)^2$$

$$\Rightarrow t^2-6t+5=0$$

$$\Rightarrow (t-1)(t-5)=0 \Rightarrow \begin{cases} t=1 \\ t=5 \end{cases}$$

ب) $2x=1-\sqrt{2-x}$

$$\sqrt{2-x}=1-2x$$

$$\Rightarrow 2-x=1+4x^2-4x$$

$$\Rightarrow 4x^2-3x-1=0$$

$$\Delta=25, x=\frac{3\pm\sqrt{25}}{2(4)} \Rightarrow \begin{cases} x=1 \text{ غیر قابل قبول} \\ x=\frac{-1}{4} \end{cases}$$

پ) $\sqrt{x+7}=\sqrt{x}+1$

ت) $\frac{1}{\sqrt{u-3}}-\frac{2}{\sqrt{u}}=0$

ث) $2+\sqrt{2x^2-5x+2}=x$

۴۸ بدون حل معادله، توضیح دهید که چرا معادلات زیر فاقد ریشه حقیقی اند؟

الف) $\sqrt{t} + 2 = 0$

ب) $\sqrt{x-2} + \sqrt{2x+3} + 1 = 0$

پ) $\sqrt{1-x} + \sqrt{x-2} = 0$

۴۹ هریک از معادلات زیر را حل کنید.

الف) $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-2} = 5$

ب) $\frac{10}{r} - \frac{15}{2} = \frac{20}{3r} - 5$

پ) $\frac{2x}{x-3} + \frac{x+1}{x+4} = \frac{x-1}{x-3}$

ت) $\sqrt{t+4} = 3$

$$\text{ث) } k = \sqrt{6k - 8}$$

$$\text{ج) } x + \sqrt{x} = 6$$

$$\text{ج) } \sqrt{x+1} - \sqrt{2x-5} = 1$$

$$\text{ح) } \sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} = 2$$

۵۰ علی به همراه چند نفر از دوستان خود، ماهانه یک مجله ادبی ۱۶ صفحه‌ای منتشر می‌کند. پس از حروف چینی مطالب، او معمولاً ۲ ساعت برای ویرایش ادبی مجله وقت صرف می‌کند. اگر رضا به او کمک کند، کار ویرایش حدود ۱ ساعت و ۲۰ دقیقه به طول می‌انجامد. حال اگر رضا بخواهد به تنهایی کار ویرایش یک شماره از مجله را انجام دهد، نیازمند چه میزان وقت خواهد بود؟

--	--

--	--	--	--

۵۱ اگر یک شیء از بالای ساختمانی به ارتفاع ۵۰ متر سقوط آزاد کند، پس از t ثانیه

در ارتفاع h متری از سطح زمین قرار خواهد داشت؛ به طوری که $t = \sqrt{10 - \frac{h}{5}}$.

این جسم، دو ثانیه پس از سقوط در چه ارتفاعی نسبت به سطح زمین قرار دارد؟

۵۲ الف) عدد صحیحی بیابید که تفاضل آن از جذرش برابر نصف آن عدد باشد. مسئله چند جواب دارد؟

ب) عدد صحیحی بیابید که تفاضل جذرش از آن عدد برابر نصف آن باشد. مسئله چند جواب دارد؟

۵۳ معادله‌ای شامل مجموع دو عبارت رادیکالی بنویسید که عدد ۱ یکی از ریشه‌های آن باشد.