



سایت ویژه ریاضیات www.riazisara.ir

درسنامه ها و جزوه های ریاضی

سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور

نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نرم افزارهای ریاضیات

...

(@riazisara)

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

(@riazisara.ir) ریاضی سرا در اینستاگرام:



<https://www.instagram.com/riazisara.ir>

ریاضی 1، روابط بین نسبت های مثلثاتی - 2 سوال

۵۱- چه تعداد از موارد زیر، یک اتحاد مثلثاتی را نشان می دهند؟ (عبارت ها تعریف شده هستند).

(الف) $\sin^4 \theta - \cos^4 \theta = 2 \sin^2 \theta - 1$

(ب) $\sin^2 \theta \tan^2 \theta = \tan^2 \theta - \sin^2 \theta$

(پ) $\cos^2 \theta - \cot^2 \theta = \cot^2 \theta \cos^2 \theta$

(۴) صفر

(۳) ۱

(۲) ۲

(۱) ۳

۵۲- حاصل عبارت $A = \frac{1}{\cos^6 x} - \frac{3 \tan^2 x}{\cos^2 x}$ ، همواره کدام است؟ (عبارت ها تعریف شده هستند).

(۲) $1 + \tan^2 x$

(۱) $1 + \tan^2 x$

(۴) $1 + \tan^6 x$

(۳) $1 + \tan^4 x$

ریاضی 1، ریشه و توان - 2 سوال

۵۳- تعداد اعداد طبیعی که فاصله جذر آنها از عدد ۱۶، کم تر از یک واحد است، کدام است؟

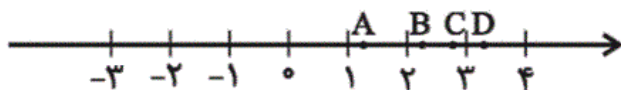
(۴) ۸۲

(۳) ۶۷

(۲) ۶۵

(۱) ۶۳

۵۴- مطابق شکل زیر، کدام یک از نقاط A، B، C یا D نمایانگر عدد $\sqrt[3]{25}$ است؟



(۱) A

(۲) B

(۳) C

(۴) D

۵۵- حاصل عبارت تعریف شده $\frac{\sqrt{x}\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x}\sqrt{-x}}$ همواره کدام است؟

(۲) $-\sqrt[6]{-x}$

(۱) $\sqrt[6]{-x}$

(۴) $\frac{-1}{\sqrt[6]{-x}}$

(۳) $\frac{1}{\sqrt[6]{-x}}$

ریاضی 1، عبارت های جبری - 2 سوال

۵۶- حاصل عبارت $A = (x^2 - 1)(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1) + 1$ به ازای $x = \sqrt[12]{2}$ کدام است؟

(۲) ۲

(۱) ۱

(۴) $\sqrt[4]{2}$

(۳) $\sqrt{2}$

۵۷- اگر $a = \sqrt{6 + \sqrt{20}}$ و $b = \sqrt{6 - \sqrt{20}}$ باشند، حاصل $a + b$ کدام است؟

(۲) $2\sqrt{5}$

(۱) ۲

(۴) $4\sqrt{5}$

(۳) ۴

ریاضی 1، معادله درجه دوم و روش های مختلف حل آن - 2 سوال -

۵۸- اگر ریشه های معادله $x^2 - (3a + 1)x + 2a^2 + 2 = 0$ با هم برابر باشند، مقدار a کدام می تواند باشد؟

(۲) صفر

(۱) $-\frac{1}{2}$

(۴) -۷

(۳) ۲

۵۹- پدری از پسرش ۲۵ سال بزرگ‌تر است. اگر ۵ سال بعد حاصل ضرب سن پدر و پسر برابر ۹۰۰ باشد، آن گاه

مجموع سن کنونی پدر و پسر کدام است؟

(۲) ۳۵

(۱) ۴۰

(۴) ۵۵

(۳) ۶۵

ریاضی ۱، سهمی - ۱ سوال

۶۰- اگر رأس سهمی $S(\frac{5}{6}, -\frac{1}{12})$ رأس سهمی $y = 3x^2 + bx + c$ باشد، آن گاه مجموع طول و عرض نقاط تلاقی آن با

محورهای مختصات کدام است؟

(۲) $\frac{11}{3}$

(۱) $\frac{3}{11}$

(۴) $\frac{10}{3}$

(۳) $\frac{5}{3}$

ریاضی ۱- گواه، روابط بین نسبت های مثلثاتی - ۲ سوال

۶۱- حاصل عبارت $A = \tan 20^\circ (1 - \frac{1}{\sin^2 20^\circ})$ کدام است؟

(۲) $-\frac{1}{\tan 20^\circ}$

(۱) $\frac{1}{\tan 20^\circ}$

(۴) -۱

(۳) ۱

۶۲- به ازای کدام مقدار A ، تساوی $\tan^4 x - 1 = \frac{1}{\cos^4 x} + \frac{A}{\cos^2 x}$ ، یک اتحاد است؟ (عبارت‌ها تعریف شده هستند).

(۲) ۱

(۱) ۲

(۴) -۲

(۳) -۱

۶۳- چند تا از اعداد $3\sqrt[4]{2}$ ، $3\sqrt[5]{7}$ و $2\sqrt[4]{13}$ از ۴ کوچکتر است؟

- (۱) یکی
(۲) دو تا
(۳) سه تا
(۴) هیچ کدام

۶۴- اگر حاصل عبارت $\sqrt[3]{\sqrt{2}} \times (\sqrt{3}+2)^{\frac{4}{3}} (\sqrt{3}-2)^{\frac{2}{3}}$ ، به صورت $\sqrt[3]{A}$ باشد، A کدام است؟

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

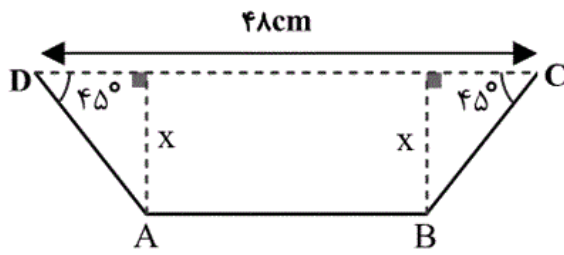
۶۵- معکوس ریشه دوم عدد مثبت $a - \sqrt{a^2 - 1}$ ، همواره برابر است با:

- (۱) $a + \sqrt{a^2 - 1}$
(۲) $\sqrt{a} + \sqrt{a^2 - 1}$
(۳) $\sqrt{a + \sqrt{a^2 - 1}}$
(۴) $\sqrt{a + \sqrt{a^2 + 1}}$

۶۶- حاصل کسر $\frac{25}{\sqrt{18} + \sqrt{75} + \sqrt{8}}$ چند برابر $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ است؟

- (۱) ۲
(۲) ۳
(۳) ۴
(۴) ۵

۶۷- شکل زیر، مقطع عرضی از یک قطعه فلزی به مساحت ۳۲۰ سانتی متر مربع است. x چند سانتی متر است؟



۱۰ (۱)

۸ (۲)

۱۲ (۳)

۹ (۴)

۶۸- ریشه های معادله $x^2 + 2\sqrt{5}x + 5 = 0$:

(۲) گنگ و برابرند.

(۱) گویا و برابرند.

(۴) گنگ و نابرابرند.

(۳) گویا و نابرابرند.

ریاضی 1 - گواه ، سهمی - 2 سوال -

۶۹- خط به معادله $y = -\frac{5}{2}$ محور تقارن منحنی $y = \frac{1}{2}x^2 - 3x + a$ را بر روی خود منحنی قطع می کند، a

کدام است؟

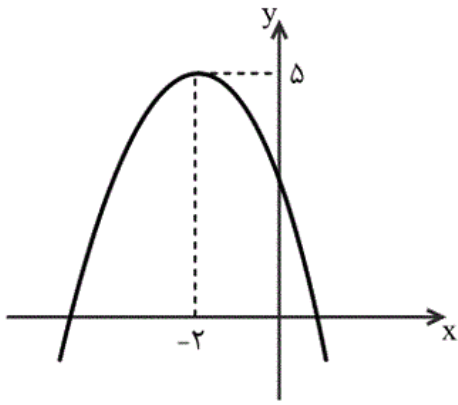
۲ (۴)

۱ (۳)

-۱ (۲)

-۲ (۱)

۷۰- شکل روبه‌رو، نمودار کدام سهمی می‌تواند باشد؟



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

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

$$y = -\frac{1}{2}x^2 - 2x + 5 \quad (3)$$

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

«مهم‌پورا امیری»

-۵۱

(الف)

$$\begin{aligned} \sin^2 \theta - \cos^2 \theta &= (\sin^2 \theta - \cos^2 \theta) \overbrace{(\sin^2 \theta + \cos^2 \theta)}^1 = \sin^2 \theta - (1 - \sin^2 \theta) \\ &= 2 \sin^2 \theta - 1 \quad \checkmark \end{aligned}$$

(ب)

$$\begin{aligned} \sin^2 \theta \tan^2 \theta &= \sin^2 \theta \times \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta (1 - \cos^2 \theta)}{\cos^2 \theta} \\ &= \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} - \sin^2 \theta = \tan^2 \theta - \sin^2 \theta \quad \checkmark \end{aligned}$$

(پ)

$$\begin{aligned} \cos^2 \theta - \cot^2 \theta &= \cos^2 \theta - \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta \cos^2 \theta - \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} \\ &= \frac{\cos^2 \theta (\sin^2 \theta - 1)}{\sin^2 \theta} = -\frac{\cos^2 \theta \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = -\cot^2 \theta \cos^2 \theta \end{aligned}$$

موارد «الف» و «ب» اتحاد مثلثاتی هستند.

(صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی) (مثلثات)

۴

۳

۲

۱

«جمشید حسینی فواه»

-۵۲

$$\begin{aligned} A &= \left(\frac{1}{\cos^2 x}\right)^2 - 3 \tan^2 x \left(\frac{1}{\cos^2 x}\right) \\ &= (1 + \tan^2 x)^2 - 3 \tan^2 x (1 + \tan^2 x) \\ A &= 1 + 3 \tan^2 x + 3 \tan^4 x + \tan^6 x - 3 \tan^2 x - 3 \tan^4 x \\ &= 1 + \tan^6 x \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۴۲ تا ۴۵ کتاب درسی) (مثلثات)

۴

۳

۲

۱

$$n \in \mathbb{N}, \quad |16 - \sqrt{n}| < 1 \Rightarrow -1 < 16 - \sqrt{n} < 1 \Rightarrow -17 < -\sqrt{n} < -15 \\ \Rightarrow 15 < \sqrt{n} < 17 \Rightarrow 225 < n < 289 \Rightarrow 226 \leq n \leq 288$$

$$\Rightarrow \text{تعداد اعداد} = 288 - 226 + 1 = 63$$

(صفحه‌های ۴۸ تا ۵۳ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های جبری)

۴

۳

۲

۱ ✓

$$8 < 25 < 27 \Rightarrow 2^3 < 25 < 3^3 \Rightarrow 2 < \sqrt[3]{25} < 3$$

پس $\sqrt[3]{25}$ عددی بین ۲ و ۳ است. در نابرابری $8 < 25 < 27$ ، چون

فاصله ۲۵ تا عدد ۲۷ بسیار کم‌تر از فاصله آن تا عدد ۸ است، پس $\sqrt[3]{25}$

به عدد ۳ نزدیک‌تر است، پس روی محور، $C = \sqrt[3]{25}$ است.

(صفحه‌های ۴۸ تا ۵۳ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های جبری)

۴

۳ ✓

۲

۱

عبارت تعریف شده است. از عبارت مخرج که در آن $\sqrt{-x}$ وجود دارد،

نتیجه می‌گیریم که x باید یک عدد منفی باشد، بنابراین:

$$\frac{\sqrt{x^3} \sqrt{x}}{\sqrt[3]{x} \sqrt{-x}} = \frac{\sqrt[3]{x^3} (x)}{\sqrt[3]{-\sqrt{x^2} (-x)}} = \frac{\sqrt[3]{x^4}}{-\sqrt[3]{\sqrt{-x^3}}} = \frac{\sqrt[6]{x^4}}{-\sqrt[6]{-x^3}} \\ = -\sqrt[6]{\frac{x^4}{-x^3}} = -\sqrt[6]{-x}$$

(صفحه‌های ۵۴ تا ۵۸ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های جبری)

۴

۳

۲ ✓

۱

«راوور پوالسنی»

ابتدا عبارت را تا حد امکان ساده می‌کنیم، سپس مقدار x را جایگذاری می‌کنیم.

$$A = (x-1)(x+1)(x^2+x+1)(x^2-x+1)+1$$

$$\Rightarrow \underbrace{(x-1)(x^2+x+1)}_{(x^3-1)} \underbrace{(x+1)(x^2-x+1)}_{(x^3+1)} + 1$$

$$(x^3-1) \times (x^3+1) + 1 = x^6 - 1 + 1 = x^6$$

$$\xrightarrow{x=\sqrt[12]{2}} A = (\sqrt[12]{2})^6 = 2^{1/2} = \sqrt{2}$$

(صفحه‌های ۶۰ تا ۶۴ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های پی‌ری)

۴

۳✓

۲

۱

«نیما سلطانی»

اگر به a و b دقت کنیم درمی‌یابیم که:

$$6 + \sqrt{20} = 6 + 2\sqrt{5} = 5 + 1 + 2\sqrt{5}$$

$$= (\sqrt{5})^2 + (1)^2 + 2\sqrt{5} = (\sqrt{5} + 1)^2$$

$$a = \sqrt{(\sqrt{5} + 1)^2} = |\sqrt{5} + 1| = \sqrt{5} + 1$$

$$6 - \sqrt{20} = 6 - 2\sqrt{5} = 5 + 1 - 2\sqrt{5}$$

$$= (\sqrt{5})^2 + (1)^2 - 2\sqrt{5} = (\sqrt{5} - 1)^2$$

$$b = \sqrt{(\sqrt{5} - 1)^2} = |\sqrt{5} - 1| = \sqrt{5} - 1$$

توجه کنید که چون $\sqrt{5} + 1$ و $\sqrt{5} - 1$ مثبت هستند، از داخل قدر مطلق، خودشان بیرون می‌آیند.

$$\Rightarrow a + b = \sqrt{5} + 1 + \sqrt{5} - 1 = 2\sqrt{5}$$

(صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های پی‌ری)

۴

۳

۲✓

۱

شرط آن که معادله درجه دوم دو ریشه برابر داشته باشد، این است که $\Delta = 0$ باشد.

$$a' = 1, b' = -(3a + 1), c' = 2a^2 + 2$$

$$\Delta = b'^2 - 4a'c' = (3a + 1)^2 - 4(1)(2a^2 + 2) = 0$$

$$\Rightarrow 9a^2 + 6a + 1 - 8a^2 - 8 = 0 \Rightarrow a^2 + 6a - 7 = 0$$

$$\Rightarrow (a + 7)(a - 1) = 0$$

 ۴ ✓

 ۳

 ۲

 ۱

سن پسر را x و سن پدر را y در نظر می‌گیریم، پس:

$$y = 25 + x$$

$$(y + 5)(x + 5) = 900 \Rightarrow (25 + x + 5)(x + 5) = 900$$

$$\Rightarrow (x + 30)(x + 5) = 900 \Rightarrow x^2 + 35x + 150 = 900$$

$$\Rightarrow x^2 + 35x - 750 = 0$$

$$\Delta = (35)^2 - 4(1)(-750) = 1225 + 3000 = 4225$$

$$\Rightarrow x = \frac{-35 \pm \sqrt{4225}}{2} = \frac{-35 \pm 65}{2}$$

$$\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} x_1 = \frac{-35 - 65}{2} = -50 \text{ غ ق ق} \\ x_2 = \frac{-35 + 65}{2} = 15 \Rightarrow y = 40 \end{array} \right.$$

$$x + y = 15 + 40 = 55$$

(صفحه‌های ۷۴ تا ۷۷ کتاب درسی) (معادله‌ها و نامعادله‌ها)

 ۴ ✓

 ۳

 ۲

 ۱

طول رأس سهمی برابر با $-\frac{b}{2a}$ است.

$$x = -\frac{b}{2a} \Rightarrow \frac{5}{6} = -\frac{b}{6} \Rightarrow b = -5 \Rightarrow y = 3x^2 - 5x + c$$

$$S\left(\frac{5}{6}, -\frac{1}{12}\right) \in \text{سهمی} \Rightarrow -\frac{1}{12} = 3\left(\frac{5}{6}\right)^2 - 5\left(\frac{5}{6}\right) + c$$

از این جا $c = 2$ به دست می آید، در نتیجه داریم:

$$y = 3x^2 - 5x + 2$$

نقاط تلاقی با محورهای مختصات را پیدا می کنیم:

$$x = 0 \Rightarrow y = 2 \Rightarrow (0, 2)$$

$$y = 0 \Rightarrow 3x^2 - 5x + 2 = 0 \Rightarrow (3x - 2)(x - 1) = 0 \Rightarrow$$

$$x = 1, \frac{2}{3} \Rightarrow (1, 0), \left(\frac{2}{3}, 0\right)$$

مجموع طول و عرض این سه نقطه $\frac{11}{3}$ است.

(صفحه های ۷۴ تا ۸۱ کتاب درسی) (معادله ها و نامعادله ها)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$= \frac{\sin 20^\circ}{\cos 20^\circ} - \frac{1}{\sin 20^\circ \cos 20^\circ} = \frac{\sin^2 20^\circ - 1}{\sin 20^\circ \cos 20^\circ}$$

$$\xrightarrow{\cos^2 20^\circ = 1 - \sin^2 20^\circ} A = \frac{-\cos^2 20^\circ}{\sin 20^\circ \cos 20^\circ}$$

$$= \frac{-\cos 20^\circ}{\sin 20^\circ} = -\frac{1}{\tan 20^\circ}$$

(صفحه های ۴۲ تا ۴۶ کتاب درسی) (مثلثات)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«کتاب آبی»

$$\frac{1}{\cos^4 x} + \frac{A}{\cos^2 x} = \tan^4 x - 1$$

با استفاده از اتحاد $\tan^2 x + 1 = \frac{1}{\cos^2 x}$ خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} \Rightarrow (1 + \tan^2 x)^2 + A(1 + \tan^2 x) \\ = (\tan^2 x - 1)(\tan^2 x + 1) \end{aligned}$$

از $(1 + \tan^2 x)$ در طرف چپ فاکتور می‌گیریم و دو طرف تساوی را بر $1 + \tan^2 x$ تقسیم می‌کنیم:

$$\begin{aligned} \Rightarrow (1 + \tan^2 x) + A &= \tan^2 x - 1 \\ \Rightarrow 1 + A = -1 &\Rightarrow A = -2 \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۴۲ تا ۴۶ کتاب درسی) (مثلثات)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«کتاب آبی»

کافی است اعداد را با ۴ مقایسه کنیم.

$$۱) ۳\sqrt[4]{204} \xrightarrow{\text{توان } ۴} ۳^۴ \times ۲۰۴^۴ \Rightarrow ۱۶۲ \otimes ۲۵۶ \checkmark$$

$$۲) ۳\sqrt[5]{704} \xrightarrow{\text{توان } ۵} ۳^۵ \times ۷۰۴^۵ \Rightarrow ۲۴۳ \times ۷۰۱۰۲۴$$

$$\rightarrow ۱۷۰۱ \otimes ۱۰۲۴ \times$$

$$۳) ۲\sqrt[4]{1304} \xrightarrow{\text{توان } ۴} ۲^۴ \times ۱۳۰۴^۴ \Rightarrow ۲۰۸ \otimes ۲۵۶ \checkmark$$

پس دو تا از اعداد داده شده از ۴ کوچکترند.

(صفحه‌های ۴۸ تا ۵۳ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارات‌های جبری)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$\begin{aligned}
& (2-\sqrt{3})^{\frac{3}{2}} ((2-\sqrt{3})^{-1})^{\frac{4}{3}} \sqrt[6]{2} \\
&= \left((2-\sqrt{3})^{\frac{3}{2}} (2-\sqrt{3})^{\frac{-4}{3}} \right)^{\frac{1}{2^6}} = (2-\sqrt{3})^{\frac{3}{2} - \frac{4}{3}} \times 2^{\frac{1}{6}} \\
&= (2-\sqrt{3})^{\frac{1}{6}} (2)^{\frac{1}{6}} = (4-2\sqrt{3})^{\frac{1}{6}} = (3+1-2\sqrt{3})^{\frac{1}{6}} \\
&= ((\sqrt{3}-1)^2)^{\frac{1}{6}} = (\sqrt{3}-1)^{\frac{1}{3}} \Rightarrow A = \sqrt{3}-1
\end{aligned}$$

(صفحه‌های ۵۹ تا ۶۳ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های پی‌ری)

۴

۳

۲

۱ ✓

«کتاب آبی»

-۶۵

معکوس ریشه دوم عدد مورد نظر، برابر $\frac{1}{\sqrt{a-\sqrt{a^2-1}}}$ است، با گویا

کردن مخرج آن خواهیم داشت:

$$\begin{aligned}
& \frac{1}{\sqrt{a-\sqrt{a^2-1}}} \times \frac{\sqrt{a+\sqrt{a^2-1}}}{\sqrt{a+\sqrt{a^2-1}}} \\
&= \frac{\sqrt{a+\sqrt{a^2-1}}}{\sqrt{a^2-(a^2-1)}} = \sqrt{a+\sqrt{a^2-1}}
\end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های پی‌ری)

۴

۳ ✓

۲

۱

$$\begin{aligned} \frac{25}{\sqrt{9 \times 2} + \sqrt{25 \times 3} + \sqrt{4 \times 2}} &= \frac{25}{3\sqrt{2} + 5\sqrt{3} + 2\sqrt{2}} \\ &= \frac{25}{5\sqrt{2} + 5\sqrt{3}} = \frac{5}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} \\ &= \frac{5(\sqrt{3} - \sqrt{2})}{1} = 5(\sqrt{3} - \sqrt{2}) \end{aligned}$$

(صفحه‌های ۶۵ تا ۶۷ کتاب درسی) (توان‌های گویا و عبارت‌های پی‌ری)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$S = x \left(\frac{48 + (48 - 2x)}{2} \right) = x(48 - x)$$

بنابراین:

$$\Rightarrow -x^2 + 48x = 320 \Rightarrow x^2 - 48x + 320 = 0$$

$$\Rightarrow (x - 40)(x - 8) = 0 \Rightarrow x = 40, x = 8$$

از آنجایی که $48 - 2x > 0$ ، پس:

$$\xrightarrow{0 < x < 24} x = 8$$

(صفحه‌های ۷۰ تا ۷۷ کتاب درسی) (معادله‌ها و نامعادله‌ها)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

در این معادله، مبین معادله $\Delta = (2\sqrt{5})^2 - 4 \times 5 = 0$ است، چون

$$x' = x'' = \frac{-b}{2a} = -\sqrt{5}$$

پس هر کدام از ریشه‌ها گنگ هستند.

(صفحه‌های ۷۴ تا ۷۷ کتاب درسی) (معادله‌ها و نامعادله‌ها)

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

«کتاب آبی»

محور تقارن سهمی، سهمی را فقط در رأس آن قطع می‌کند. با توجه به

مفروضات مسأله $y = \frac{-5}{2}$ عرض رأس سهمی است. پس:

$$-\frac{5}{2} = \frac{4ac - b^2}{4a} \Rightarrow \frac{5}{2} = \frac{9 - 2a}{2} \Rightarrow a = 2$$

(صفحه‌های ۷۸ تا ۸۲ کتاب درسی) (معادله‌ها و نامعادله‌ها)

 ۴ ۳ ۲ ۱

«کتاب آبی»

با توجه به شکل، سهمی رو به پایین باز می‌شود، پس باید $a < 0$ باشد و گزینه (۱) نادرست است. ثانیاً چون سهمی محور y ها را در نقطه‌ای با عرض کمتر از ۵ قطع کرده است، پس گزینه (۳) هم نادرست است. اما با توجه به شکل طول رأس این سهمی $x_S = -2$ است. در گزینه‌های «۲» و «۴» طول رأس را پیدا می‌کنیم.

$$\text{گزینه (۲): } y = -x^2 - 2x + 4$$

$$\Rightarrow x_S = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2(-1)} = -1 \text{ نادرست}$$

$$\text{گزینه (۴): } y = \frac{-1}{2}x^2 - 2x + 3$$

$$\Rightarrow x_S = \frac{-b}{2a} = \frac{-(-2)}{2\left(\frac{-1}{2}\right)} = \frac{2}{-1} = -2$$

(صفحه‌های ۷۸ تا ۸۲ کتاب درسی) (معادله‌ها و نامعادله‌ها)

 ۴ ۳ ۲ ۱