

**RIAZISARA**

[www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir) **سایت ویژه ریاضیات**

**درسنامه ها و جزوه های ریاضی  
سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور  
نمونه سوالات امتحانات ریاضی  
نرم افزارهای ریاضیات**

و...

[@riazisara](https://t.me/riazisara)

ریاضی سرا در تلگرام:



<https://t.me/riazisara>

[@riazisara.ir](https://www.instagram.com/riazisara.ir) ریاضی سرا در اینستاگرام:



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



۶۱- بزرگ‌ترین عدد صحیح نامثبت کدام است؟

(۲) صفر

(۱) -۱

(۴) -۱۰

(۳) -۹

۶۲- قرینهٔ عدد -۱۲ با حاصل کدام گزینه برابر است؟

(۲)  $-۲ \times ۵ + ۱$

(۱)  $-۲ \times ۲ - ۳$

(۴)  $-۳ \times ۴$

(۳)  $-۲(-۵-۱)$

۶۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$-۲ \times (-۳ + ۴) + ۵ = ?$$

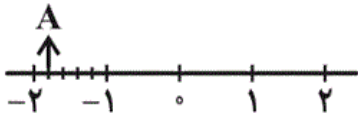
(۲) -۳

(۱) ۷

(۴) ۳

(۳) ۲

۶۴- در شکل زیر، عدد A روی محور چه عددی را نشان می‌دهد؟



$$-\frac{3}{4} \quad (۲)$$

$$-\frac{7}{4} \quad (۱)$$

$$-\frac{7}{3} \quad (۴)$$

$$-\frac{9}{5} \quad (۳)$$

۶۵- کدام گزینه عددی گویا و برابر با عدد  $\frac{2}{5}$  است؟

$$\frac{575}{230} \quad (۲)$$

$$\frac{585}{230} \quad (۱)$$

$$\frac{570}{230} \quad (۴)$$

$$\frac{580}{230} \quad (۳)$$

۶۶- عدد  $-\frac{69}{8}$  بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

$$-۹ \text{ و } -۱۰ \quad (۲)$$

$$-۶ \text{ و } -۷ \quad (۱)$$

$$-۸ \text{ و } -۹ \quad (۴)$$

$$-۷ \text{ و } -۸ \quad (۳)$$

۶۷- اگر مجموع سه عدد صحیح برابر  $-۱۲$  و میانگین ۵ عدد صحیح دیگر  $-۴$  باشد، میانگین این ۸

عدد کدام است؟

$$-۵ \quad (۲)$$

$$-۷ \quad (۱)$$

$$-۶ \quad (۴)$$

$$-۴ \quad (۳)$$

۶۸- مجموع اعداد صحیح از ۱۰۰- تا ۱۰۵ کدام است؟

۵۱۵ (۲)

۱۵ (۱)

۵۲۰ (۴)

۵۱۶ (۳)

۶۹- قرینه عدد زیر کدام است؟

$$-\left(-2\frac{1}{4}\right)$$

$\frac{3}{2}$  (۲)

$-\frac{3}{2}$  (۱)

$-\frac{9}{4}$  (۴)

$\frac{9}{4}$  (۳)

۷۰- قرینه عدد ۶- نسبت به عدد ۲ کدام است؟

۶ (۲)

۱۰ (۱)

۸ (۴)

۲ (۳)

۷۱- دو عدد صحیح را با هم جمع کردیم، حاصل (۷-) شد. بیشترین حاصل ضرب آنها کدام است؟

۱۰ (۲)

۷ (۱)

۱۵ (۴)

۱۲ (۳)

۷۲- اگر در داخل هر مربع از اعمال ریاضی استفاده شود، بیشترین مقدار ممکن برای عبارت

$$-۹ - \square \times ۳ - ۶ \square - ۵ \square \text{ چه عددی می‌تواند باشد؟}$$

۹۹ (۲)

۸۱ (۱)

۱۵۷ (۴)

۱۲۰ (۳)

۷۳- بین اعداد زیر، چند عدد صحیح وجود دارد؟

$$\left\{ \frac{۶۲۰}{۲۰}, \frac{۴۵۰}{۲۵}, \frac{۶۲۹}{۵}, \frac{۲۱۷}{۷}, \frac{۸۷۰}{۳} \right\}$$

۲ (۲)

۱ (۱)

(۴) عدد صحیح وجود ندارد.

۴ (۳)

۷۴- کدام دسته از اعداد زیر، همگی نامنفی هستند؟

۰, ۱, ۳ (۲)

-۲, ۰, +۲ (۱)

-۱, ۰, +۵ (۴)

-۱, -۲, -۳ (۳)

۷۵- حاصل کدام گزینه نادرست است؟

$$۱۵ - ۳ \times (-۵) = -۶۰ \text{ (۲)}$$

$$۱ - [۲ - (۳ - ۴) - ۵] - ۶ = -۳ \text{ (۱)}$$

$$-[-[-۵ + ۴ \times ۳ - ۲] + ۱] = ۴ \text{ (۴)}$$

$$-۱ + ۲[-۱ + ۲[-۱ + ۲(-۱ + ۲)]] = ۱ \text{ (۳)}$$

۷۶- حاصل عبارت  $[-[-[-(-۴ + ۳) \times ۶ \times (۴ - ۴)] + ۷ - ۶ + ۵ - ۶]]$  برابر کدام گزینه است؟

۸ (۲)

۲ (۱)

صفر (۴)

۴ (۳)

۷۷- حاصل عبارت  $۳-۶+۹-۱۲+۱۵-۱۸+\dots+۱۲۳-۱۲۶$  کدام است؟

- (۱) صفر  
(۲)  $-۳$   
(۳)  $۶۳$   
(۴)  $-۶۳$

۷۸- کدام یک از اعداد زیر، گویا است؟

- (۱)  $\frac{\sqrt{۵}}{۴}$   
(۲)  $\frac{\sqrt{۲}}{\sqrt{۹}}$   
(۳)  $\frac{\sqrt{۱۶}}{\sqrt{۹}}$   
(۴)  $\frac{۳}{\sqrt{۲}}$

۷۹- کدام یک از اعداد زیر بین  $\frac{۱۳}{۱۵}$  و  $\frac{۱۵}{۱۷}$  قرار ندارد؟

- (۱)  $\frac{۲۲۲}{۲۵۵}$   
(۲)  $\frac{۲۲۴}{۲۵۵}$   
(۳)  $\frac{۲۲۳}{۲۵۵}$   
(۴)  $\frac{۲۲۰}{۲۵۵}$

۸۰- به ازای کدام یک از گزینه‌های زیر حاصل عبارت  $y = \frac{۲x+۴}{x-۳}$  عددی گویا نیست؟

- (۱)  $x = ۳$   
(۲)  $x = -۳$   
(۳)  $x = ۲$   
(۴)  $x = -۲$

(همید گنجی)

۶۱- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی عدد ۱- است. عدد صفر بزرگ‌تر از عدد ۱- است که بزرگ‌ترین عدد صحیح نامثبت است.

۱       ۲ ✓       ۳       ۴

(همید گنجی)

۶۲- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$-۱۲ \xrightarrow{\text{قرینه}} ۱۲$$

گزینه «۱»:  $-۲ \times ۲ - ۳ = -۴ - ۳ = -۷$

گزینه «۲»:  $-۲ \times ۵ + ۱ = -۱۰ + ۱ = -۹$

گزینه «۳»:  $-۲ \times (-۵ - ۱) = -۲ \times (-۶) = ۱۲$

گزینه «۴»:  $-۳ \times ۴ = -۱۲$

۱       ۲       ۳ ✓       ۴

(مجتبی مچاهدی)

۶۳- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$-۲ \times (-۳ + ۴) + ۵ = -۲ \times (+۱) + ۵ = -۲ + ۵ = ۳$$

۱       ۲       ۳       ۴ ✓

(بنیامین قریشی)

۶۴- (صفحه‌های ۶ تا ۹ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

فاصله بین ۱- و ۲- روی محور به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. پس عدد A برابر است با:

$$A = -۱ \frac{۴}{۵} = -\frac{۹}{۵}$$

۱       ۲       ۳ ✓       ۴

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 23}{5 \times 23} = \frac{46}{115}$$

۴       ۳       ۲       ۱

(ندا صالح‌پور)

۶۶- (صفحه‌های ۶ تا ۹ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\frac{-69}{8} = -8 \frac{5}{8} \Rightarrow -9 < -8 \frac{5}{8} < -8$$

۴       ۳       ۲       ۱

(ندا صالح‌پور)

۶۷- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\text{میانگین ۵ عدد صحیح} = -4 \Rightarrow \text{مجموع ۵ عدد صحیح} = 5 \times (-4) = -20$$

$$\text{میانگین ۸ عدد صحیح} = \frac{-32}{8} = -4 \Rightarrow \text{مجموع ۸ عدد صحیح} = -20 - 12 = -32$$

۴       ۳       ۲       ۱

(ندا صالح‌پور)

۶۸- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

از  $-100$  تا  $100$  اعداد دو به دو قرینه یکدیگرند (غیر از صفر) و حاصل جمع آن‌ها برابر صفر می‌شود، پس داریم:

$$\text{مجموع اعداد صحیح از } -100 \text{ تا } 105 = -100 - 99 - 98 + \dots + 0 + 1 + 2 + \dots + 100 + 101 + 102 + 103 + 104 + 105$$

$$= 101 + 102 + 103 + 104 + 105 = 515$$

۴       ۳       ۲       ۱

(فاطمه اسخ)

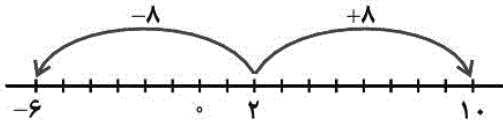
۶۹- (صفحه‌های ۶ تا ۹ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$-(-2 \frac{1}{4}) = 2 \frac{1}{4} = \frac{9}{4} \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{-9}{4}$$

۴       ۳       ۲       ۱



برای پیدا کردن قرینه عدد ۶- نسبت ۲، از عدد ۶- تا ۲ حرکت کرده و همان میزان ادامه می‌دهیم تا در نهایت به عدد ۱۰+ برسیم.



۱ ✓  ۲  ۳  ۴

(کتاب آبی)

۷۱- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

وقتی حاصل جمع دو عدد منفی شده است، بیش‌ترین حاصل ضرب زمانی است که دو عدد منفی و در نتیجه حاصل ضرب، مثبت باشد:

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع	حاصل ضرب
-۱	-۶	-۷	۶
-۲	-۵	-۷	۱۰
-۳	-۴	-۷	۱۲

دو عدد مورد نظر (-۳) و (-۴) هستند که حاصل ضرب آن‌ها (+۱۲) می‌شود.

۱  ۲  ۳  ۴

(کتاب آبی)

۷۲- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

عبارت داده شده زمانی بیش‌ترین مقدار خود را خواهد داشت که به صورت زیر باشد:

$$(-5) + (-6) \times 3 \times (-9) = 157$$

۱  ۲  ۳  ۴

(کتاب آبی)

۷۳- (صفحه‌های ۲ تا ۹ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

اعداد  $(\frac{62}{20} = 31)$ ،  $(\frac{45}{25} = 18)$ ،  $(\frac{217}{7} = 31)$  و  $(\frac{870}{3} = 290)$  اعدادی صحیح هستند ولی  $\frac{629}{5} = 125 \frac{4}{5}$  عدد صحیح نیست.

۱  ۲  ۳  ۴

(کتاب آبی)

۷۴- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

منظور از نامنفی بودن یک عدد این است که آن عدد می‌تواند صفر یا مثبت باشد.

۱  ۲  ۳  ۴

در گزینه «۲» حاصل عبارت برابر با ۳۰ می‌شود.

$$15 - 3 \times (-5) = 15 + 15 = 30$$

۴

۳

۲ ✓

۱

$$-[-[-(-4+3) \times 6 \times (4-4)] + 7 - 6 + 5 - 6] = -[-(0) + 7 - 6 + 5 - 6] = -[12 - 12] = 0$$

۴ ✓

۳

۲

۱

$$(3-6) + (9-12) + (15-18) + \dots + (123-126) = \underbrace{(-3) + (-3) + (-3) + \dots + (-3)}_{21 \text{ بار}} = (-3) \times 21 = -63$$

۴ ✓

۳

۲

۱

به هر عدد، که بتوان آن را به صورت کسر  $\frac{a}{b}$  که در آن  $a$  و  $b$  عددهای صحیح باشند و  $b \neq 0$ ، نوشت، عدد گویا می‌گوییم؛ پس:

$$\frac{\sqrt{16}}{\sqrt{9}} = \frac{4}{3} \Rightarrow \text{عدد گویا}$$

۴

۳ ✓

۲

۱

$$\frac{15}{17} = \frac{225}{255}, \frac{13}{15} = \frac{221}{255}$$

$$\frac{220}{255} < \frac{221}{255} < \frac{222}{255} < \frac{223}{255} < \frac{224}{255} < \frac{225}{255} \Rightarrow \frac{220}{255} < \frac{13}{15} < \frac{222}{255} < \frac{223}{255} < \frac{224}{255} < \frac{15}{17}$$

۴ ✓

۳

۲

۱

طبق تعریف عدد گویا،  $\frac{a}{b}$  در صورتی گویا است که  $a$  و  $b$  صحیح باشند و  $b \neq 0$  باشد. یعنی در اینجا  $x - 3 \neq 0$  یعنی  $x \neq 3$  باشد.

پس حاصل  $y$  به ازای  $x = 3$  تعریف نشده است.

به ازای سه گزینه دیگر صورت و مخرج کسر داده شده، اعدادی گویا و مخرج غیرصفر بوده و در نتیجه کسر عددی گویا است.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱ ✓