

۳۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۱ تا صفحه ۱۸

محل انجام محاسبات

دانش آموز عزیز:

در آزمون قبل به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ داده‌اید؟
در این آزمون فکر می‌کنید به چند سؤال از ۱۰ سؤال پاسخ می‌دهید؟ در جدول زیر بنویسید.

چند از ۱۰ آزمون قبل	هدف‌گذاری چند از ۱۰ برای آزمون امروز

سؤال‌های ریاضی

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

(سؤال‌های طرأمی)

۶۱- قرینه قرینه عدد $\frac{1}{2}$ ، کدام است؟ (نگاه به گذشته)

(۲) ۲-

(۴) $-\frac{1}{2}$

(۳) $\frac{1}{2}$

۶۲- قرینه حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$[-(-4) + (-4)] + (-11) = ?$$

(۲) ۱۱-

(۴) ۱۱

(۱) ۱۹-

(۳) ۱۹

۶۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{6\frac{1}{10} \div (\frac{3}{5} + 1\frac{1}{7})}{(2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2}) \div (\frac{2}{9} + \frac{5}{18})} = ?$$

(۲) $\frac{26}{9}$

(۴) $\frac{9}{26}$

(۱) $\frac{26}{35}$

(۳) $1\frac{9}{26}$

۶۴- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$[(3\frac{4}{25} + 2\frac{9}{20}) - (8\frac{7}{25} - 3\frac{1}{4})] \times \frac{25}{29} = ?$$

(۲) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{50}{29}$

(۱) ۲

(۳) $\frac{29}{50}$

۶۵- دمای هوای مشهد ۸ درجه زیر صفر و دمای هوای شیراز ۴ درجه سردتر از دمای هوای مشهد و دمای

هوای اردبیل ۱۰ درجه سردتر از میانگین دمای هوای مشهد و شیراز است. میانگین دمای هوای این

سه شهر چند درجه است؟

(۲) صفر

(۴) $-\frac{28}{3}$

(۱) $-\frac{40}{3}$

(۳) $-\frac{16}{3}$


محل انجام محاسبات

۶۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$(-99 + 98 - 97 + 96 - \dots + 2 - 1) \times (-1) = ?$$

(۲) -۵۰

(۱) +۱۰۰

(۴) +۵۰

(۳) +۴۹

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

۶۷- ساده شده عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1 - 1 \times 9 \times (-12) - 13}{(-16 \div 4) \times (-24)} = ?$$

(۲) ۱

(۱) -۶

(۴) $-\frac{9}{4}$

(۳) $-\frac{9}{8}$

۶۸- کدام مقایسه در مورد سه کسر $\frac{2}{5}$ ، $\frac{7}{20}$ و $\frac{3}{8}$ درست است؟

(۲) $\frac{2}{5} < \frac{7}{20} < \frac{3}{8}$

(۱) $\frac{7}{20} < \frac{2}{5} < \frac{3}{8}$

(۴) $\frac{3}{8} < \frac{7}{20} < \frac{2}{5}$

(۳) $\frac{7}{20} < \frac{3}{8} < \frac{2}{5}$

۶۹- قرینه معکوس $(-\frac{1}{3} \times 2)$ برابر است با ...

(۲) $-\frac{3}{5}$

(۱) $\frac{3}{5}$

(۴) $-\frac{3}{7}$

(۳) $\frac{3}{7}$

۷۰- تعداد اعداد صحیح زوج بین ۱۷- و ۵۴ برابر با کدام گزینه است؟

(۲) ۳۶

(۱) ۳۷

(۴) ۳۴

(۳) ۳۵



محل انجام محاسبات

(سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۷۱- تاجری ۸۰۰ کیلوگرم گندم به قیمت هر کیلو ۱۲۰۰ تومان خریده است، اما مجبور شده است $\frac{2}{5}$

گندم خریداری شده را به $\frac{7}{8}$ قیمت خریداری شده بفروشد. ضرر این تاجر چند تومان است؟ (فرض

کنید باقی محصول دست نخورده مانده است.)

۴۲۰۰۰ (۲)

۳۶۰۰۰ (۱)

۵۲۰۰۰ (۴)

۴۸۰۰۰ (۳)

۷۲- اگر $\frac{x}{y} = \frac{4}{3}$ و $\frac{y}{z} = \frac{6}{7}$ و $\frac{z}{t} = \frac{21}{10}$ باشد، حاصل کسر $\frac{x}{t}$ کدام است؟

۴/۲ (۲)

۲/۴ (۱)

۱/۴ (۴)

$3\frac{2}{5}$ (۳)

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

۷۳- حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$1 - \frac{2}{3 + \frac{4}{5}} = ?$$

$\frac{3}{7}$ (۲)

$\frac{19}{9}$ (۱)

$\frac{9}{19}$ (۴)

$\frac{7}{3}$ (۳)

۷۴- عدد حاصل از کدام یک از گزینه‌های زیر معکوس ندارد؟

-۲+۴-۶+۸-۱۰+۱۲-۱۴ (۱)

(۹-۱)(۸-۱)(۷-۱)⋯(-۸-۱)(-۹-۱) (۲)

۱-۱+۱-۱+۱-۱+⋯+۱ (۳)

۳-(۲-(۱-۷)-۱) (۴)

۷۵- چند مورد از جملات زیر همواره صحیح است؟

(الف) حاصل ضرب هر عدد گویا در معکوسش، بزرگ‌تر از حاصل جمع آنهاست.

(ب) بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار عدد گویا وجود دارد.

(ج) فاصله هر عدد مثبت تا قرینه‌اش، دو برابر فاصله‌اش تا صفر است.

(د) حاصل تقسیم هر عدد گویای مخالف صفر بر معکوسش، با مجذور آن عدد برابر است.

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)



محل انجام محاسبات

۷۶- یک قورباغه در نقطه $3\frac{1}{3}$ - قرار دارد. او در جهش اول خود $3\frac{1}{4}$ به سمت راست و در جهش دوم $2\frac{1}{2}$ به سمت چپ می‌رود. سپس در جهش سوم خود $3\frac{1}{4}$ به سمت راست و در جهش چهارم $2\frac{1}{2}$ به سمت چپ می‌رود و این کار را همچنان ادامه می‌دهد. پس از ۱۶ پرش، به چه نقطه‌ای خواهد رسید؟

$$\begin{array}{l} (1) -\frac{26}{3} \\ (2) \frac{26}{3} \\ (3) \frac{8}{3} \\ (4) -\frac{8}{3} \end{array}$$

۷۷- اگر تمام خانه‌های جدول زیر پر شوند، در خانه رأس چه عددی قرار خواهد گرفت؟

	$\frac{1}{10}$		$-\frac{39}{100}$
$-\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{31}{10}$	$-\frac{7}{10}$

$$\begin{array}{l} (1) -\frac{73}{10} \\ (2) \frac{73}{10} \\ (3) \frac{45}{10} \\ (4) -\frac{45}{10} \end{array}$$

۷۸- اگر $a < 0$ و $b < a$ و $c < b$ باشد، کدام رابطه در مورد a و c درست است؟ (a، b و c اعداد صحیح هستند.)

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

$$\begin{array}{l} (1) \frac{a}{c} < 0 \\ (2) a \times c > 0 \\ (3) a + c > 0 \\ (4) a - c < 0 \end{array}$$

۷۹- اگر در داخل مربع از اعمال ریاضی $(+ - \div \times)$ استفاده شود، بیش‌ترین مقدار عبارت $9 - \square - 6\square - 5\square$ چه عددی می‌تواند باشد؟

$$\begin{array}{l} (1) 81 \\ (2) 99 \\ (3) 120 \\ (4) 157 \end{array}$$

۸۰- اگر حاصل جمع عددهای هر ردیف و هر ستون جدول زیر برابر صفر باشد، حاصل ضرب عددهای سطر دوم کدام است؟

۳	-۴	
۱		-۲

$$\begin{array}{l} (1) 10 \\ (2) -12 \\ (3) -8 \\ (4) صفر \end{array}$$



۱۰ دقیقه

ریاضی

صفحه ۱ تا صفحه ۱۹

محل انجام محاسبات

سؤال های ریاضی (تیزهوشان)

۱۲۱- حاصل عبارت زیر، برابر کدام گزینه است؟ (نگاه به گذشته)

$$-(-(-(-7+8)+2)-8)-7=?$$

(۱) ۲ +

(۳) ۲ -

۱۲۲- حاصل عبارت $1 + \frac{2}{100} + \frac{3}{100} + \dots + \frac{1}{100}$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{555}{10}$

(۳) ۵۵

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

۱۲۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$A = -7 - (1-10) \times (-2)^2 - 30 \div 5 \times 2 - 3^2 \div (-3)$$

(۱) ۲۴

(۳) ۲۰

۱۲۴- حاصل بزرگ ترین عدد صحیح بین دو کسر $-\frac{5}{4}$ و $-\frac{25}{7}$ منهای کوچک ترین عدد طبیعی بین دو

کسر $\frac{35}{11}$ و $-\frac{43}{9}$ کدام است؟

(۱) ۲ -

(۳) ۶ -

۱۲۵- اگر $0 < \frac{a}{b} < \frac{c}{d} < 1$ باشد، کدام گزینه همواره بزرگ تر از ۱ می باشد؟

(۱) $\frac{a+c}{b+d}$

(۳) $\frac{a+d}{b+d}$



محل انجام محاسبات

۱۲۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1+2+3+\dots+497+498+499}{500}=?$$

۵۰۰ (۲)

۲۴۹/۵ (۱)

۴۹۹ (۴)

۲۵۰ (۳)

۱۲۷- قرینه عددی نسبت به ۲-، برابر عدد ۶ است. قرینه آن عدد نسبت به ۱۲+ کدام است؟

۹ (۲)

۳۴ (۱)

-۱۰ (۴)

-۴۴ (۳)

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

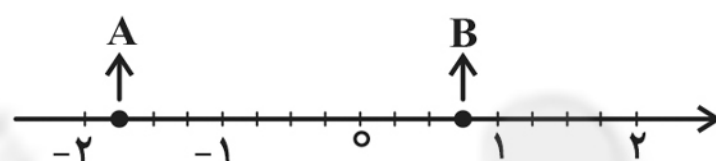
۱۲۸- دو عدد A و B نسبت به کدام نقطه روی محور، قرینه یکدیگرند؟

(۱) صفر

(۲) $-\frac{1}{4}$

(۳) $-\frac{2}{4}$

(۴) $-\frac{3}{4}$



۱۲۹- $\frac{3}{5}$ مجموع دو کسر برابر $\frac{12}{35}$ است. اگر یکی از دو کسر $\frac{1}{7}$ باشد، کسر دیگر کدام است؟

(۲) $\frac{3}{5}$

(۱) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{3}{7}$

(۳) $\frac{4}{5}$

۱۳۰- اگر در جدول زیر حاصل جمع اعداد هر سطر و ستون برابر صفر باشد، آن گاه عدد A کدام

است؟

(۱) $-\frac{2}{20}$

(۲) $-\frac{7}{20}$

(۳) $\frac{9}{20}$

(۴) $\frac{3}{20}$

$\frac{2}{5}$	$-\frac{11}{20}$	
$-\frac{1}{4}$	A	
		$-\frac{3}{4}$



پاسخ سؤال‌های ریاضی

(پاسخ سؤال‌های ریاضی)

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

«نگاه به گذشته: فاطمه (اسف)»

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

$$\left(\frac{1}{2}\right) \xrightarrow{\text{قرینه}} \left(-\frac{1}{2}\right) \xrightarrow{\text{قرینه}} \left(+\frac{1}{2}\right)$$

* نکته: قرینه قرینه هر عدد برابر با خود عدد می‌شود.

(لیلا نورانی)

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

$$[-(-4) + (-4)] + (-11) = \underbrace{[4 + (-4)]}_0 + (-11) = 0 + (-11) = -11 \xrightarrow{\text{قرینه}} 11$$

(لیلا نورانی)

۶۳- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\frac{\frac{1}{10} \div \left(\frac{3}{5} + 1\frac{1}{7}\right)}{\left(\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2}\right) \div \left(\frac{2}{9} + \frac{5}{18}\right)} = \frac{\frac{1}{10} \div \left(\frac{21+40}{35}\right)}{\left(\frac{28-15}{10}\right) \div \left(\frac{4+5}{18}\right)} = \frac{\frac{1}{10} \times \frac{35}{61}}{\frac{13}{10} \times \frac{18}{9}} = \frac{\frac{35}{610}}{\frac{13}{5}} = \frac{35}{610} \times \frac{5}{13} = \frac{35}{26} = 1\frac{9}{26}$$

(مهدیه عمادی)

۶۴- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\begin{aligned} & \left[\left(3\frac{4}{25} + 2\frac{9}{20}\right) - \left(8\frac{7}{25} - 3\frac{1}{4}\right)\right] \times \frac{25}{29} = \left[\left(5 + \frac{4}{25} + \frac{9}{20}\right) - \left(5 + \frac{7}{25} - \frac{1}{4}\right)\right] \times \frac{25}{29} \\ & = \left(\frac{16+45-28+25}{100}\right) \times \frac{25}{29} = \frac{58}{100} \times \frac{25}{29} = \frac{50}{100} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

(مهدیه عمادی)

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

$$\frac{-8-12}{2} = -10 = \text{میانگین دمای هوای مشهد و شیراز} \Rightarrow \text{دمای هوای شیراز، درجه } -12 = (-8) + (-4), \text{ درجه } -8: \text{ دمای هوای مشهد}$$

درجه $-20 = -10 - 10 =$ دمای هوای اردبیل

$$\text{میانگین دمای هوای سه شهر} = \frac{(-20) + (-12) + (-8)}{3} = \frac{-40}{3}$$

(مهدیه عمادی)

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

$$-99 + 98 - 97 + \dots + 2 - 1 = -99 + (98 - 97) + (96 - 95) + \dots + (2 - 1) = -99 + 49 \times 1 = -50$$

$$(-99 + 98 - 97 + 96 - \dots + 2 - 1) \times (-1) = (-50) \times (-1) = +50$$

(مجتبی مجاهدی)

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

$$\frac{1 - 9 \times (-12) - 13}{-4 \times (-24)} = \frac{1 + 108 - 13}{96} = \frac{109 - 13}{96} = \frac{96}{96} = 1$$

(شیرین درویش‌وند طاهر)

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

ابتدا مخارج مشترک می‌گیریم، سپس مقایسه می‌کنیم.

$$\left. \begin{aligned} \frac{2}{5} &= \frac{16}{40} \\ \frac{3}{8} &= \frac{15}{40} \\ \frac{7}{20} &= \frac{14}{40} \end{aligned} \right\} \rightarrow \frac{14}{40} < \frac{15}{40} < \frac{16}{40} \Rightarrow \frac{7}{20} < \frac{3}{8} < \frac{2}{5}$$

(شیرین درویش‌وند طاهر)

بمب ریاضی
www.bombriazi.com

۶۹- (صفحه‌های ۱۴ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

ابتدا عدد مخلوط را به کسر تبدیل می‌کنیم و سپس قرینه و معکوس آن را به دست می‌آوریم.

$$2\frac{1}{3} = \frac{7}{3} \rightarrow -(-2\frac{1}{3}) = \frac{7}{3} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{3}{7} \xrightarrow{\text{قرینه}} -\frac{3}{7}$$

(شیرین درویشوند طاهر)

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

۵۲، ۴، ۲، ۰، ...، -۱۲، -۱۴، -۱۶: اعداد صحیح زوج بین (۱۷-) و ۵۴

۸ عدد صحیح منفی زوج و ۲۶ عدد صحیح مثبت زوج و عدد صفر که مجموعاً ۳۵ عدد می‌شوند.

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

(کتاب آبی)

۷۱- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

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

جرم $\frac{2}{5}$ محصول خریداری شده برابر است با:

$$\frac{2}{5} \times 800 = 320 \text{ کیلوگرم}$$

او در ۳۲۰ کیلوگرم گندم به ازای هر کیلوگرم، $\frac{1}{8} \times 1200 = 150$ تومان ضرر کرده است.

$$\text{تومان } 320 \times 150 = 48000 = \text{کل ضرر}$$

(کتاب آبی)

۷۲- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\frac{x}{t} = \frac{x}{y} \times \frac{y}{z} \times \frac{z}{t} \Rightarrow \frac{x}{t} = \frac{4}{3} \times \frac{6}{7} \times \frac{21}{10} = \frac{24}{10} = 2\frac{4}{10}$$

(کتاب آبی)

۷۳- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$1 - \frac{2}{3 + \frac{4}{5}} = 1 - \frac{2}{\frac{15+4}{5}} = 1 - \frac{2}{19} = 1 - \frac{10}{19} = \frac{9}{19}$$

(کتاب آبی)

۷۴- (صفحه‌های ۲ تا ۵ و ۱۴ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

حاصل هر یک از گزینه‌ها را محاسبه می‌کنیم:

گزینه «۱»: $-2 + 4 - 6 + 8 - 10 + 12 - 14$

$$= 2 + 2 + 2 - 14 = 6 - 14 = -8 \xrightarrow{\text{معکوس}} -\frac{1}{8}$$

گزینه «۲»: $(9-1)(8-1)(7-1)\dots(1-1)\dots(-8-1)(-9-1)$

$$= 8 \times 7 \times 6 \times \dots \times 0 \times \dots \times (-9) \times (-10) = 0$$

و می‌دانیم صفر تنها عددی است که معکوس ندارد.

گزینه «۳»: $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots + 1$

$$= 0 + 0 + 0 + \dots + 1 = 1 \xrightarrow{\text{معکوس}} 1$$

گزینه «۴»: $3 - (2 - (1 - 7) - 1) = 3 - (2 - (-6) - 1)$

$$= 3 - (2 + 6 - 1) = 3 - 7 = -4 \xrightarrow{\text{معکوس}} -\frac{1}{4}$$

(کتاب آبی)

۷۵- (صفحه‌های ۲ تا ۹ و ۱۴ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

فقط مورد «الف» نادرست است. برای مثال داریم:

$$(1 \times 1) \neq (1 + 1)$$



۷۶- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(کتاب آبی)

قورباغه در نقطه $(-\frac{10}{3})$ قرار دارد. او در هر دو جهش راست و چپ خود، به اندازه $\frac{3}{4}$ به راست حرکت می‌کند. زیرا:

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2} = \frac{13}{4} - \frac{5}{2} = \frac{3}{4}$$

بنابراین در ۱۶ پرش خود ۸ بار به اندازه $\frac{3}{4}$ حرکت خواهد نمود، یعنی: $8 \times \frac{3}{4} = 6$ و از آن جایی که ابتدای کار او در نقطه $(-\frac{10}{3})$ بوده‌است،

خواهیم داشت:

$$-\frac{10}{3} + 6 = \frac{-10 + 18}{3} = \frac{8}{3}$$

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

۷۷- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(کتاب آبی)

توجه: از مجموع هر دو خانه کنار هم ردیف پایین، عدد خانه بالایی به‌دست می‌آید.

			۰/۷۳				
		۰/۶۱	۰/۱۲				
	۰/۱	۰/۵۱	-۰/۳۹				
-۰/۱	۰/۲	۰/۳۱	-۰/۷				

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

(کتاب آبی)

می‌توان بنابر شرایط داده شده، $a = -1$ ، $b = -2$ و $c = -3$ را در نظر گرفت که در این صورت:

$$a \times c = (-1) \times (-3) = +3 > 0$$

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

(کتاب آبی)

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

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

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

(کتاب آبی)

۳	-۴	
۱		-۲

در ردیف اول:

$$3 + (-4) + \square = 0$$

$$-1 + \square = 0 \Rightarrow \square = 1$$

در ردیف سوم:

$$1 + \square + (-2) = 0 \Rightarrow \square = 1$$

۳	-۴	۱
۱	۱	-۲

$$3 + \square + 1 = 0 \Rightarrow \square = -4$$

$$-4 + \square + 1 = 0 \Rightarrow \square = 3$$

$$1 + \square + (-2) = 0 \Rightarrow \square = +1$$

$$\Rightarrow -12 = (-4) \times 3 \times 1 = \text{حاصل ضرب اعداد ردیف وسط}$$

ستون اول:

ستون دوم:

ستون سوم:

پاسخ سؤال‌های ریاضی (تیزهوشان)

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

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

«نگاه به گذشته: لیلا نورانی»

$$\begin{aligned} -7 + 8 &= +1 \\ -(+1) + 2 &= +1 \\ -(+1) - 8 &= -9 \\ -(-9) - 7 &= 9 - 7 = 2 \end{aligned}$$

۱۲۲- (صفحه‌های ۲ تا ۱۳ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(علیرضا مصفا)

$$1 + 2 + 3 + \dots + 97 + 98 + 99 + 100 = (1 + 100) + (2 + 99) + \dots + (50 + 51)$$

$$= \underbrace{101 + 101 + \dots + 101 + 101}_{\text{تا } 50} = 50 \times 101 = 5050$$

$$\frac{1}{100} + \frac{2}{100} + \frac{3}{100} + \dots + \frac{100}{100} = \frac{1+2+3+\dots+100}{100} = \frac{5050}{100} = \frac{505}{10}$$

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

(شیرین درویش‌وند طاهر)

با رعایت اولویت‌های عملیاتی ریاضی داریم:

$$\begin{aligned} A &= -7 - (1 - 10) \times (-2)^2 - 30 \div 5 \times 2 - 3^2 \div (-3) \\ &= -7 - (-9) \times 4 - 6 \times 2 - 9 \div (-3) = -7 + 36 - 12 + 3 = 20 \end{aligned}$$

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

(سجاد جبارزاده قندیلو)

$$-\frac{5}{4} = -1\frac{1}{4}, -\frac{25}{7} = -3\frac{4}{7} \Rightarrow -3\frac{4}{7} < -3 < -2 < -1\frac{1}{4} < -1 \Rightarrow \text{بزرگ‌ترین عدد صحیح} = -2$$

$$-\frac{43}{9} = -4\frac{7}{9}, \frac{35}{11} = 3\frac{2}{11} \Rightarrow -4\frac{7}{9} < -4 < -3 < -2 < -1 < 0 < 1 < 2 < 3 < 3\frac{2}{11} \Rightarrow \text{کوچک‌ترین عدد طبیعی} = 1$$

$$\Rightarrow -2 - (+1) = -2 - 1 = -3$$

۱۲۵- (صفحه‌های ۲ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(سجاد جبارزاده قندیلو)

$$\frac{d}{c} > 1, \frac{b}{a} > 1 \Rightarrow \frac{b}{a} \times \frac{d}{c} > 1$$

سایر گزینه‌ها را می‌توانیم با یک مثال رد کنیم. فرض کنید $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}$ ، $\frac{c}{d} = \frac{1}{2}$ ، $a = 1$ ، $b = 3$ ، $c = 1$ و $d = 2$ باشد:

$$\text{گزینه «۱»}: \frac{a+c}{b+d} = \frac{1+1}{3+2} = \frac{2}{5} < 1$$

$$\text{گزینه «۲»}: \frac{c}{d} \times \frac{a}{b} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6} < 1$$

$$\text{گزینه «۳»}: \frac{a+d}{b+d} = \frac{1+2}{3+2} = \frac{3}{5} < 1$$



www.bombriazi.com

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

(آرش دانشفر)

$$1 + 2 + 3 + \dots + 499 = (1 + 498) + (2 + 497) + \dots + (249 + 250) + 499 = 249 \times 499 + 499 = 250 \times 499$$

$$\Rightarrow \frac{1 + 2 + 3 + \dots + 497 + 498 + 499}{500} = \frac{250 \times 499}{500} = \frac{499}{2} = 249 \frac{1}{2}$$

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

(آرش دانشفر)

قرینه عددی نسبت به ۲- برابر ۶ می‌شود، پس آن عدد ۱۰- است که قرینه آن نسبت به ۱۲ عدد ۳۴+ می‌شود.



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

۱۲۸- (صفحه‌های ۶ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(آرش دانشفر)

نقطه مورد نظر باید از دو نقطه A و B به یک فاصله باشد. نقطه وسط آنها برابر با میانگین این دو عدد است.

$$\begin{cases} A = -\frac{7}{4} \\ B = \frac{3}{4} \end{cases} \Rightarrow \frac{A+B}{2} = \frac{-\frac{7}{4} + \frac{3}{4}}{2} = \frac{-\frac{4}{4}}{2} = -\frac{1}{2}$$

$$-\frac{1}{2} = -\frac{2}{4}$$

۱۲۹- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(آرش دانشفر)

$$\frac{3}{5} \times [\text{مجموع دو کسر}] = \frac{12}{35}$$

$$\text{مجموع دو کسر} = \frac{\frac{12}{35}}{\frac{3}{5}} = \frac{5 \times 12}{35 \times 3} = \frac{4}{7}$$

$$\text{کسر دیگر} = \frac{4}{7} - \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$$

۱۳۰- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۳ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(ممدتہ عمادی)

$\frac{2}{5}$	$-\frac{11}{20}$	x
$-\frac{1}{4}$	A	y
		$-\frac{3}{4}$

$$\frac{2}{5} + (-\frac{11}{20}) + x = 0 \Rightarrow x = \frac{11}{20} - \frac{2}{5} = \frac{11-8}{20} \Rightarrow x = +\frac{3}{20}$$

$$x + y - \frac{3}{4} = 0 \Rightarrow \frac{3}{20} + y - \frac{3}{4} = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{4} - \frac{3}{20} = \frac{15-3}{20} \Rightarrow y = \frac{12}{20}$$

$$-\frac{1}{4} + A + y = -\frac{1}{4} + A + \frac{12}{20} = 0 \Rightarrow A = \frac{1}{4} - \frac{12}{20} = \frac{5-12}{20} \Rightarrow A = -\frac{7}{20}$$

