

## ریاضی

۱- گزینه ۲، -

$$1^2 = 1 \times 1 = 1, 2^2 = 2 \times 2 \times 2 = 8, 3^2 = 3 \times 3 = 9, 4^2 = 4 \times 4 = 16, 1 + 8 - 9 + 16 = 9 - 9 + 16 = 16$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری اعداد صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان)

$$-3 \frac{1}{5} + (-1) = -\frac{16}{5} \times -\frac{1}{1} = +\frac{16}{5} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{5}{16} \xrightarrow{\text{گزینه}} -\frac{5}{16}$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۱، - صفر تنها عددی است که معکوس ندارد چون کسری که مخرج آن صفر باشد تعریف نشده است.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۱، - (فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (آسان)

$$۵- \text{گزینه } ۱، - \text{ می‌دانیم } -\frac{2}{3} = -\frac{0}{5} \text{ پس باید گزینه‌ای را انتخاب کنیم که بین } ۰/۵ \text{ و } ۱/۵ \text{ قرار دارد که فقط گزینه } ۱،$$

این خصوصیات را دارد.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان)

۶- گزینه ۳، - برای حل این معادله کافی است طرفین وسطین کنیم پس:

$$x = \frac{-2 \times 44}{36} = -24$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$۷- \text{گزینه } ۳، - \frac{-2 \times (-14) \times (-17)}{34 \times (-35) \times 1} = \frac{-2}{-5} = +\frac{2}{5}$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۳، - طبق تعریف عددی گویا است که بتوانیم آن را به صورت  $\frac{a}{b}$  ( $b \neq 0$ ) است بنویسیم:

$$\frac{\sqrt{100}}{\sqrt{16}} = \frac{10}{4} = \frac{314}{100} = \frac{14}{6} = \frac{14}{4} = \frac{2}{4} = \frac{24}{100}$$

پس فقط گزینه ۳، را نمی‌توان به صورت یک کسر نوشت.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه ۴، - با دقت در نمودار متوجه می‌شویم که نمودار کوچکتر ابتدا رسم شده است و سپس نمودار بزرگتر به دنبال آن

آمده است و باید دقت کنیم که  $\frac{12}{3} = 4$  است پس هم گزینه ۲، و هم گزینه ۳، صحیح می‌باشد.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۲، - برای به دست آوردن میانگین کافی است اعداد را با هم جمع کنیم و بر تعداد آن‌ها تقسیم کنیم.

$$-75 + 20 - 15 - 10 = -80 \xrightarrow{\text{قرینه}} +20 = -20 \div 4 = -5$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای گویا - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط)

۱۱- گزینه ۳، - کافی است بدانیم هر عدد صحیح با قرینه‌اش جمع شود حاصل صفر می‌شود.

$$-45 - 44 - 43 - \dots + 43 + 44 = -45$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (متوسط)

۱۲- گزینه ۱، - می‌دانیم که باید ابتدا برای انجام عملیات ریاضی به ترتیب زیر عمل کنیم:

(۱) از داخلی‌ترین پرانتز (۲) ضرب و تقسیم (۳) جمع و تفریق

$$-2 \times (3 + 2(15 - \frac{4 \times 3}{1})) = -2 \times (3 + 2(15 - 12)) = -2 \times (3 + 6) = -18$$



(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط)

۱۳- گزینه ۴، - کافی است برای حل کردن ابتدا اعداد اعشاری را به کسر تبدیل کنیم و ساده کنیم:

$$-4/2 + 0.14 = -2/1 + 14/100 = -200/100 + 14/100 = -186/100 = -93/50 = -1.86$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

۱۴- گزینه ۴، - تنها گزینه نادرست گزینه ۴ است.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)

۱۵- گزینه ۱، -

۰۹۹ → کوچکترین عدد صحیح دو رقمی منفی

۱۰۰ → بزرگترین عدد صحیح سه رقمی منفی

$$-99 - (-100) = -99 + 100 = 1$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)

۱۶- گزینه ۱، - می‌دانیم وقتی اعداد صحیح بین دو عدد را می‌خواهیم نباید خود اعداد را حساب کنیم و

$$-\frac{17}{2} = -8 \frac{1}{2}$$

$$4 + 3 + 2 + 1 + 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 = -5 - 6 - 7 - 8 = -26$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (دشوار)

( اعداد مثبت ، ۰ ، اعداد منفی )  $\mathbb{Z} =$  عددهای صحیح

$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$  اعداد طبیعی

$\mathbb{W} = \{0, 1, 2, \dots\}$  اعداد حسابی

پس تنها گزینه صحیح گزینه ۳ است.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)

۱۸- گزینه ۱- باید توجه داشته باشیم که هر عدد حقیقی بین کدام دو عدد صحیح قرار می‌گیرد و منظور از تقریب زدن آن‌ها این است که به کدام عدد صحیح نزدیک‌تر است.

$$-7 \leftarrow -6\frac{1}{5} \rightarrow \boxed{-6}$$

$$\boxed{-1} \leftarrow -0.65 \rightarrow 0 \quad \Rightarrow -6 - 1 + 2 = -5$$

$$\boxed{2} \leftarrow 2\frac{1}{4} \rightarrow 2$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (دشوار)

$$-1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{3} = -\frac{7 \times 3}{5 \times 3} + \frac{4 \times 5}{3 \times 5} = \frac{-21}{15} + \frac{20}{15} = -\frac{1}{15}$$

۱۹- گزینه ۴-

$$2\frac{1}{3} \times -1\frac{1}{3} = \frac{2}{3} \times -\frac{4}{3} = -3$$

$$-\frac{1}{15} \div -3 = -\frac{1}{15} \times -\frac{1}{3} = \frac{1}{45}$$

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)

۲۰- گزینه ۴- زمانی حاصل بزرگترین مقدار ممکن می‌شود که کمترین عدد منفی را داشته باشیم.

می‌دانیم  $0 + 1 = 1$  و  $0 - 1 = -1$  و  $-3 = -3 + 0$  است پس باید علامت  $0 + 1$  تغییر نکند یعنی همان  $+$  باقی بماند و علامت  $-3$  به

$+$  تغییر کند یعنی در  $-$  ضرب شود پس گزینه ۴ صحیح می‌باشد.

(فاطمه قلی جعفری) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (دشوار)