



ریاضی

حساب

۱- کدام عدد گویا نیست؟

- ۱) $\sqrt{16}$
- ۲) $\frac{5}{10}$
- ۳) عدد بی
- ۴) $\frac{3}{14}$

۲- قرینه و معکوس $(-\frac{7}{3})$ کدام گزینه است؟

- ۱) $+\frac{7}{3}$
- ۲) $-\frac{7}{3}$
- ۳) $-\frac{3}{7}$
- ۴) $+\frac{3}{7}$

۳- حاصل عبارت $-\frac{24}{3} + \frac{2}{5}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

- ۱) -۵ و -۶
- ۲) -۸ و -۷
- ۳) -۷ و -۶
- ۴) -۹ و -۸

۴- چند جمله از موارد داده شده مفهوم درستی دارند؟

- الف) هر عدد گویا، یک عدد صحیح است.
- ب) هر عدد صحیح یک عدد گویا است.
- پ) تعداد اعداد صحیح بیشتر از تعداد اعداد گویا است.
- ت) همه اعداد گویا قرینه و معکوس دارند.

۵- حاصل عبارت داده شده کدام است؟

- ۱) ۱
- ۲) ۲
- ۳) ۳
- ۴) ۴

۶- حاصل جمع کوچکترین عدد صحیح منفی دو رقمی با اولین عدد دو رقمی مثبت کدام گزینه است؟

- ۱) ۱۰۹
- ۲) ۸۹
- ۳) -۱۰۹
- ۴) -۸۹

۷- چند تا از عددهای داده شده صحیح و چند تا گویا است؟

- ۱) ۴ عدد صحیح و ۴ عدد گویا
- ۲) ۱ عدد صحیح و ۳ عدد گویا
- ۳) ۳ عدد صحیح و ۶ عدد گویا
- ۴) ۱ عدد صحیح و ۶ عدد گویا

۸- حاصل کدام عبارت از بقیه بیشتر است؟

- ۱) $3 - (\frac{1}{3} + \frac{1}{3})$
- ۲) $(1 + 5)(1 + 4)(1 + 3) - (1 - 5)$
- ۳) $(\frac{7}{8} + \frac{2}{16}) - (1 - \frac{1}{2})$
- ۴) $\frac{1}{10} + \frac{1}{100}$

۹- حاصل عبارت داده شده کدام است؟

- ۱) صفر
- ۲) -۱۸۰۰
- ۳) ۱۹۰۰
- ۴) -۱۹۰۰

۱۰- میانگین اعداد صحیح از -۱۵ تا ۱۷ کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{5}$
- ۲) صفر
- ۳) -۱
- ۴) ۱



ریاضی

حساب

۱- گزینه ۳، دقت کنید چون عدد پی انتها ندارد، نمی‌توان آن را به صورت کسر نوشت $\pi = 3/14159000$

گزینه ۴، $3/14 = \frac{314}{100}$ به صورت کسر نوشته می‌شود.

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۹ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۳،
$$-\left(-\frac{7}{3}\right) \xrightarrow{\text{قرینه}} \frac{7}{3} \xrightarrow{\text{معکوس}} -\frac{3}{7}$$

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۶ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۲،
$$-\frac{24}{3} + \frac{2}{5} = -8 + \frac{2}{5} \xrightarrow{\text{مخرج مشترک}} -\frac{40}{5} + \frac{2}{5} = -\frac{38}{5} = -7\frac{3}{5}$$

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۲ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۱، بررسی گزینه‌ها:

گزینه «الف»: هر عدد گویا، یک عدد صحیح است. $+\frac{3}{5}$ یک عدد گویا است ولی صحیح نیست.

گزینه «ب»: هر عدد صحیح، یک عدد گویا است. $-$ هر عدد صحیح را می‌توان به صورت کسر نوشت پس این جمله صحیح است.

گزینه «پ»: اعداد صحیح فقط شامل اعداد مثبت، منفی و صفر هستند. درحالی که اعداد گویا شامل کسرهایی

مانند $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, -\frac{1}{3}, \dots$ هستند. پس اعداد گویا بیشتر از اعداد صحیح‌اند و این جمله غلط است.

گزینه «ت»: همه اعداد گویا قرینه دارند ولی معکوس ندارند مانند عدد صفر

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

۵- گزینه ۲،
$$|2(-3-7+2)| + |-6-2| = (-16) + (-8) = 2$$

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

۶- گزینه ۴،

کوچک‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی: -99
اولین عدد دو رقمی صحیح مثبت: $+10$
$$-99 + 10 = -89$$

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

۷- گزینه ۳، طبق تعریف اعداد صحیح $\frac{0}{3} = 0, \sqrt{9} = 3, \frac{4}{7} = 2, -8, 4$ عدد صحیح داریم.

طبق تعریف اعداد گویا: $\frac{0}{3} = 0, \sqrt{9} = 3, \frac{3}{7}, 2 = \frac{3}{7}, \frac{5}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{7} = 2, -8, 6$ عدد گویا داریم.

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

$$8- \text{گزینه ۱، } 3 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = 3 - \frac{5}{6} = \frac{13}{6}$$

بررسی گزینه‌ها:

$$\text{گزینه ۲، } \left(\frac{7}{8} + \frac{2}{6} \right) - \left(1 - \frac{1}{2} \right) = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\text{گزینه ۳، } (1+5)(1+4)(1+3) \dots (1-4)(1-5) = 0$$

$$\text{گزینه ۴، } \frac{1}{1.0} + \frac{1}{1.00} = 0.1 + 0.01 = 0.11 = \frac{11}{100}$$

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه ۱، - به اعدادی که بعد از $(-10-7)$ و قبل از $(-10+18)$ آمده است دقت کنید. داریم:

$$(-10-7)(-10-6) \dots (-10+8)(-10+9) \dots (-10+18)(-10+19)$$

حاصل ضرب صفر در هر عبارتی برابر صفر است.

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۵ کتاب درسی) (دشواری)

۱۰- گزینه ۴، - اعداد نسبت به یکدیگر قرینه‌اند پس لزومی ندارد همه اعداد را با هم جمع و تفریق کنیم و فقط اعدادی را جمع

می‌کنیم که قرینه نیستند یعنی اعداد ۱۶ و ۱۷

دقت کنید اعداد صحیح از ۱۵- تا ۱۷: ۳۳ عدد

$$\frac{16+17}{33} = \frac{33}{33} = 1$$

(فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق اعداد گویا - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (دشواری)