

ریاضی هشتم فصل ۱

فرامعلم: آموزش برتر آینده بهتر

گزینه درست را انتخاب کنید.

۱) قرینه معکوس عدد $-(-(\frac{2}{3}-1))$ کدام است؟

الف) $\frac{-1}{3}$

ب) $\frac{1}{3}$

ج) ۳

د) $-1\frac{1}{3}$

۲) حاصل جمع $55 + \dots + (-11) + (-14) + (-17)$ چقدر است؟

الف) ۱۲۰

ب) ۳۶۰

ج) ۴۷۵

د) ۵۸۰

۳) نسبت پول احمد به حسن $\frac{3}{4}$ است و مجموع پول آن ها ۲۱۰۰۰ تومان است. در این صورت پول حسن چقدر است؟

الف) ۱۵۷۵۰

ب) ۹۰۰۰

ج) ۱۲۰۰۰

د) ۱۳۲۵۰

۴) اگر $\frac{3x+y}{x} = \frac{-1}{3}$ باشد $\frac{2x}{y}$ چقدر است؟

الف) $\frac{-10}{3}$

ب) $\frac{5}{3}$

(ج) $\frac{-3}{5}$

(د) $\frac{3}{5}$

(۵) در تساوی $\frac{\frac{1}{3} - \frac{5}{3}}{\frac{2}{x}} = \frac{-1}{6}$ مقدار x برابر است با:

(الف) ۱

(ب) -۱

(ج) ۲

(د) -۲

(۶) کوچکترین عدد بین عدد های زیر کدام است؟

(الف) $\frac{-19}{3}$

(ب) $0/002 \times 0/01$

(ج) $-0/5 \times 1/5 \times 2$

(د) $12\frac{1}{3} - 10\frac{3}{4}$

(۷) معکوس عبارت $\frac{\frac{3}{7} - \frac{10}{7}}{(1 - \frac{1}{2})(\frac{3}{2} - 1)}$ کدام است؟

(الف) ۴

(ب) $\frac{-13}{21}$

(ج) $\frac{-4}{7}$

(د) $\frac{-1}{4}$

(۸) کوچکترین عدد طبیعی که با ضرب در $\frac{195}{130}$ یک عدد طبیعی بسازد کدام است؟

(الف) ۲

(ب) ۳

(ج) ۵

(د) ۱۳

۹) شعاع دایره ای $\frac{7}{\pi}$ است. در این صورت محیط آن برابر است با:

(الف) 49π

(ب) ۱۴

(ج) $\frac{14}{\pi}$ (د) $\frac{\pi}{14}$

۱۰) حاصل ضرب $(1 - \frac{1}{100}) \dots (1 - \frac{1}{4}) (1 - \frac{1}{3}) (1 - \frac{1}{2})$ چقدر است؟

(الف) $\frac{1 \times 2 \times \dots \times 99}{100}$

(ب) ۰/۰۱

(ج) $\frac{1}{2 \times 3 \times \dots \times 100}$

(د) ۰/۹۹

۱۱) کدام یک از عدد های زیر بین دو عدد گویای $\frac{5}{7}$ و $\frac{3}{4}$ قرار دارد؟

(الف) $\frac{41}{56}$ (ب) $\frac{49}{56}$ (ج) $\frac{43}{56}$ (د) $\frac{37}{56}$

۱۲) اگر $\frac{a}{b} = \frac{2}{7}$ و $\frac{b}{c} = \frac{7}{12}$ باشد حاصل $\frac{3c}{4a}$ چقدر است؟

(الف) $\frac{2}{9}$ (ب) $\frac{9}{2}$ (ج) $\frac{21}{2}$

(د) $\frac{7}{3}$

۱۳) مجموع دو عدد ۱۲ و حاصل ضرب آن ها ۳۲ است. در این صورت مجموع معکوس های آن ها چقدر است؟

الف) $\frac{3}{8}$ ب) $\frac{3}{4}$ ج) $\frac{4}{3}$ د) $\frac{8}{3}$

۱۴) اگر $a = 2^3 \times 5^2 \times 7$ باشد a چند شمارنده دارد؟

الف) ۲۴

ب) ۱۹

ج) ۲۸

د) ۳

۱۵) در بین جملات زیر چند جمله درست وجود دارد؟

اگر عددی اول باشد تمام مضرب های آن مرکب است. کوچکترین مضرب طبیعی هر عدد خود آن عدد است. معکوس معکوس هر عدد در صورت وجود با خود عدد برابر است. تنها دو عدد وجود دارد که با معکوس خود برابر است.

الف) ۱

ب) ۲

ج) ۳

د) ۴

۱۶) اگر $\frac{1}{a} + \frac{2}{a} + \dots + \frac{9}{a} = -1$ باشد a چقدر است؟

الف) -۹

ب) ۴۵

ج) -۴۵

(د) -۱۸

۱۷) مقدار عددی $\frac{2y-x^2}{y-1}$ به ازای $x = \frac{-1}{2}$ و $y = \frac{1}{2}$ چقدر است؟

(الف) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{-2}{3}$ (ج) $\frac{-3}{2}$ (د) $\frac{-1}{4}$

۱۸) حاصل ضرب $15\frac{11}{11} \times 6\frac{0}{7}$ چقدر است؟

(الف) ۰

(ب) -۹۶

(ج) -۹۰

(د) $\frac{-48}{11}$

۱۹) کدام یک از عدد های زیر به $\frac{-2}{5}$ نزدیک تر است؟

(الف) $\frac{-1}{5}$ (ب) $\frac{-3}{10}$ (ج) $\frac{1}{5}$ (د) $\frac{-3}{5}$

۲۰) اگر a و b عدد های منفی و $a < b$ باشد در این صورت کدام یک از روابط زیر درست است؟

(الف) $a^2 < b^2$ (ب) $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ (ج) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ (د) $ab < \frac{1}{ab}$