



۱ حاصل عبارت $\frac{3}{2 \times 4} + \frac{3}{4 \times 6} + \frac{3}{6 \times 8} + \dots + \frac{3}{98 \times 100}$ برابر است با:

(۲) $\frac{49}{200}$

(۱) $\frac{49}{100}$

(۴) $\frac{147}{200}$

(۳) $\frac{147}{100}$

۲ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{(-2)(-3)(4) \div 12 - 3}{(-4)(-7)(-1)} \div \frac{9 \times (-4) \div 18}{2 + 5}$$

(۲) $-\frac{1}{8}$

(۱) $-\frac{1}{98}$

(۴) $\frac{1}{4}$

(۳) $\frac{1}{3}$

۳ حاصل عبارت $1 + 2 - 3 - 4 + 5 + 6 - 7 - 8 + 9 + 10 - \dots + 597 + 598 - 599 - 600$ کدام است؟

(۲) صفر

(۱) -1199

(۴) -300

(۳) -600

۴ مربع حاصل جمع دو عبارت A و B چند است؟

$$A = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{20}$$

$$B = 1 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{19}{20}$$

(۲) ۲۰

(۱) ۲۱

(۴) ۴۰۰

(۳) ۴۴۱

۵ حاصل کسر زیر برابر با کدام گزینه است؟

$$\frac{-1}{\left(\frac{-1}{4}\right)} \div \frac{\left(\frac{-1}{3}\right)}{-4} = ?$$

(۲) $-\frac{1}{144}$

(۱) -144

(۴) -4

(۳) $-\frac{1}{4}$

$$\frac{(3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{5})}{2\frac{1}{4}(1\frac{1}{3} + 5\frac{1}{7})} = ?$$

(۲) $\frac{196}{486}$
(۴) $\frac{226}{615}$

(۱) $\frac{212}{598}$
(۳) $\frac{321}{286}$

حاصل عبارت $\frac{3 \times 6 \times 5 + 24 \times 54 \times 12 + 14 \times 48 \times 30}{5 + 8 \times 9 \times 12 + 14 \times 8 \times 10}$ کدام است؟

(۲) ۱۵

(۱) ۳۰

(۴) ۵

(۳) ۱۸

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{4 \times 6} + \dots + \frac{1}{98 \times 100} = ?$$

(۲) $\frac{5}{6} - \frac{199}{98 \times 100}$
(۴) $\frac{5}{6} - \frac{199}{98 \times 200}$

(۱) $\frac{5}{2 \times 6} - \frac{199}{99 \times 100}$
(۳) $\frac{5}{2 \times 6} - \frac{199}{99 \times 200}$

قرینه معکوس عبارت $(\frac{2 - 3\frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{1-3}} \div \frac{-3}{2\frac{1}{5}}) \div \frac{-3}{\frac{11}{5}}$ کدام است؟

(۲) $\frac{30}{66}$
(۴) $-\frac{30}{66}$

(۱) $-\frac{75}{121}$
(۳) $\frac{75}{121}$

اگر a و b دو عدد گویا باشند به طوری که $b < a < 0$ ، کدام عبارت نادرست است؟

(۲) $\frac{b}{a} < a$

(۱) $a + b < a - b$

(۴) $b < ab$

(۳) $\frac{a}{b} > b$

کسری مساوی $\frac{3}{7}$ داریم که اختلاف صورت و مخرج آن ۶۴ است. مجموع صورت و مخرج کسر موردنظر کدام است؟

(۲) ۴۰

(۱) ۲۰

(۴) ۱۶۰

(۳) ۹۰

مجموع اعداد طبیعی ۱ تا ۲۰۰ برابر است با:

(۲) ۲۰,۱۰۰

(۱) ۲۰,۰۰۰

(۴) ۲۰,۳۰۰

(۳) ۲۰,۰۰۰

۱۳

تفاضل گل یک تیم ورزشی به صورت تعداد گل‌های زده منهای گل‌های خورده محاسبه می‌شود. اگر در یک مسابقه بین ۷ تیم، تفاضل گل شش تیم برابر با $+۴$ ، $+۵$ ، -۷ ، $+۳$ ، -۲ و -۶ باشد، تفاضل گل تیم هفتم چند است؟

(۱) $+۲$

(۲) -۳

(۳) -۲

(۴) $+۳$

۱۴

اگر $A = (\frac{1}{5} - 1)(\frac{1}{6} - 1) \dots (\frac{1}{99} - 1)$ باشد، حاصل $B = -\frac{2}{A} \times \frac{6}{11}$ کدام است؟

(۱) -۲۷

(۲) ۹

(۳) -۹

(۴) ۲۷

۱۵

اگر a یک عدد صحیح باشد، کوچک‌ترین مقدار صحیح $\frac{۱۸}{a+۱}$ کدام است؟

(۱) -۱۸

(۲) -۱

(۳) -۲

(۴) -۹