

نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۳۰ دقیقه



نام آزمون: ریاضی هشتم فصل اول تستی

تاریخ آزمون:

۱ اگر x عددی صحیح و $4 < x + 2 < 6$ باشد، به جای x کدام دسته از اعداد زیر می‌توانند قرار گیرند؟

- ۱) $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2$
 ۲) $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, +1, +2$
 ۳) $-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1$
 ۴) $-7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, +1$

۲ مجموع اعداد طبیعی x و y که در $\frac{53}{17} = 3 + \frac{1}{x + \frac{1}{y}}$ صدق می‌کنند، برابر است با:

- ۱) ۸
 ۲) ۹
 ۳) ۱۰
 ۴) ۱۱

۳ چند عدد گویا وجود دارد که با معکوشش برابر است؟

- ۱) یکی
 ۲) چنین عددی وجود ندارد.
 ۳) بی‌شمار
 ۴) دوتا

۴ حاصل عبارت زیر، کدام عدد است؟

$$-\left(-39 - \frac{-2 + 4 - 9}{-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}}\right)$$

- ۱) -33
 ۲) -42
 ۳) -3
 ۴) $-37\frac{5}{6}$

۵ حاصل $1 - \frac{1}{2 - \frac{1}{3 - \frac{1}{4}}}$ برابر است با:

- ۱) $\frac{7}{18}$
 ۲) $\frac{5}{18}$
 ۳) $\frac{-7}{18}$
 ۴) $-\frac{5}{18}$

۶ اگر $x = 1732 + \frac{1}{1732}$ و $y = 1732 + \frac{1}{1732 + \frac{1}{1732}}$ و $z = 1732 + \frac{1}{1732 + \frac{1}{1732 + \frac{1}{1732}}}$ آنگاه:

- ۱) $x > y > z$
 ۲) $z > y > x$
 ۳) $y > x > z$
 ۴) $x > z > y$

۷ در مورد عبارت $A = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{1}{27} + \dots$ کدام گزینه درست است؟

- ۱) $\frac{1}{2} < A < 1$
 ۲) $\frac{1}{4} < A < \frac{1}{2}$
 ۳) $1 < A < \frac{4}{3}$
 ۴) $\frac{4}{3} < A < \frac{5}{4}$

۸ اگر n عددی مثبت باشد، حداقل مقدار $n + \frac{1}{n}$ کدام است؟

- ۱) ۲
 ۲) -2
 ۳) ۱
 ۴) صفر

۹ کدام گزینه، یک عدد گویا نیست؟

- ۱) -2^3
 ۲) $-3,4$
 ۳) $\sqrt{3}$
 ۴) $-4\frac{15}{21}$



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

- ۱) ۲٫۴ ۲) ۴٫۲ ۳) $۳\frac{۲}{۵}$ ۴) ۱٫۴

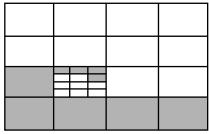
۱۱ حاصل $\left[\frac{-۷}{-۵} \div \left(-۱\frac{۳}{۴}\right)\right] - \left[\frac{-(-۳)}{۵} - \left(-\frac{۴}{۳}\right)\right]$ کدام است؟

- ۱) $\frac{۱۹۱}{۶۰}$ ۲) $-\frac{۱۰۳}{۶۰}$ ۳) $-\frac{۱}{۱۵}$ ۴) $-\frac{۴۱}{۱۵}$

۱۲ مقدار x در تساوی $\frac{-۱۲ \times x}{۱۸} = ۰٫۳$ کدام است؟

- ۱) $-۰٫۴۵$ ۲) $-۰٫۲۷$ ۳) $-۰٫۶$ ۴) $-۰٫۳۶$

۱۳ چه کسری از شکل مقابل، رنگی است؟



- ۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{1}{3}$ ۳) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ ۴) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

۱۴ مجموع اولین پنجاه عدد مثبت زوج را منهای مجموع پنجاه عدد مثبت فرد کرده‌ایم. در این صورت، حاصل، کدام گزینه است؟

- ۱) ۱۰۰ ۲) ۱۰ ۳) ۵۰۵۰ ۴) ۵۰

۱۵ اگر m و n اعداد صحیح باشند و بدانیم m عددی مثبت و $m + n < ۰$ شده است، کدام یک از رابطه‌های زیر حتماً درست است؟

- ۱) $۲m + n < ۰$ ۲) $۲m + n > ۰$ ۳) $۲n > ۰$ ۴) $m - n > ۰$

۱۶ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$A = 1 - \frac{-۲\frac{۳}{۲۲}}{۳ - \frac{۲}{۲ - \frac{۱}{۶}}}$$

- ۱) $\frac{۴۲}{۴۷}$ ۲) $\frac{۸۹}{۴۲}$ ۳) $\frac{۴۷}{۴۲}$ ۴) $\frac{۴۲}{۸۹}$

۱۷ قرینهٔ عدد (-۳) نسبت به عددی برابر $(+۱۱)$ شده است، این عدد کدام است؟

- ۱) ۶ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) صفر

۱۸ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$۱^۲ - ۲^۳ + ۳^۴ - ۴^۵ = ?$$

۱) -۱۱۰۰ ۲) -۹۸۰ ۳) -۹۲۰ ۴) -۹۵۰

۱۹ با توجه به عبارت زیر، حاصل $A + B$ چقدر است؟

$$A = -۴۷ - ۴۶ - ۴۵ - \dots - ۸ - ۷$$

$$B = ۱۲ + ۱۳ + ۱۴ + \dots + ۵۲ + ۵۳$$

- ۱) ۳۰۳ ۲) ۲۱۸ ۳) ۲۵۸ ۴) ۲۶۵

۲۰ کدام گزینه از دو عدد گویای $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{5}$ ، به یک فاصله است؟

- ۱) $\frac{1}{4}$ ۲) $\frac{1}{۲}$ ۳) $\frac{۴}{۱۵}$ ۴) $\frac{۳}{۵}$