

۱- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

$$۱) ۳ - \frac{1}{3 - \frac{1}{3 - \frac{1}{3}}}$$

$$۲) \frac{1}{5 \times 6} + \frac{1}{6 \times 7} + \frac{1}{7 \times 8} =$$

$$۳) \frac{۲ \times ۰.۸}{۲ \div ۰.۸} =$$

۴- چند مستطیل می توان ساخت که طول و عرض آن ها عددی طبیعی و محیط آن ها ۶۰ باشد؟

۵) حاصل عبارت زیر اول است یا مرکب؟

$$۱۸^{۱۳} + ۲۴۳^{۱۱} + ۱$$

۶) در غربال ۱ تا ۲۵۰ بیستمین عددی که خط می خورد چه عددی است؟

۷) در یک ۵ ضلعی نسبت مجموع زاویه های خارجی به مجموع زاویه های داخلی آن چقدر است؟

۸) حاصل عبارت روبرو چیست؟

$$(a - 1)(a^2 + a + 1) =$$

(۹) ساده کنید.

$$\frac{5^{2a} \times 7 - 5^{2a} \times 2}{5 \times 5^{2a}} =$$

(۱۰) میانگین دو عدد ۴۸ است. اگر یکی از این دو عدد هفت برابر دیگری باشد در این صورت عدد کوچکتر چند است؟

(۱۱) حاصل عبارت روبه‌رو چیست؟

$$\left(\frac{-26}{39} + \frac{51}{85} - \frac{55}{66} \right) \times (-60) =$$

(۱۲) رقم یکان عدد $14^{15} + 19^{18}$ چیست؟

(۱۳) وسط‌های اضلاع یک لوزی را به‌طور متوالی به هم وصل می‌کنیم. شکل حاصل چیست؟

(۱۴) حاصل عبارت زیر چیست؟

$$2^{20} + 2^{20} + 2^{21} + 2^{22} + 2^{23} + \dots + 2^{99} + 2^{100} = ?$$

(۱۵) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار به‌دست آورید.

$$(5^{100} + 5^{100} + 5^{100})^5 \times (3^{100} + 3^{100} + 3^{100} + 3^{100} + 3^{100})^5 = ?$$

(۱۶) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.

$$8^{70} + 8^{70} =$$

(۱۷) اگر $5^x = 10$ باشد حاصل 5^{2x-1} چیست؟

۱۸) حاصل عبارت زیر چیست؟

$$\sqrt{\frac{64 \times 36}{0.04 \times 0.09}} = ?$$

۱۹) دو تاس با هم می‌اندازیم. احتمال آنکه حداقل یکی از آن‌ها ۶ باشد، چه قدر است؟

۲۰) دو تاس را با هم می‌اندازیم. احتمال آن که تاس اول ۴ و تاس دوم عدد اول باشد چه قدر است؟