



۱ ثلث مربع عددی $۲۷^{۱۵}$ است. آن عدد کدام است؟

(۲) $۳^{۲۳}$

(۱) $۹^{۳۰}$

(۴) $۲۷^{۳۰}$

(۳) $۲۷^{۵}$

۲ چه کسری از عدد $۲^{۲۷}$ برابر با $۲^{۲۳}$ می‌شود؟

(۲) $\frac{۸}{۲۷}$

(۱) $\frac{۲۳}{۲۷}$

(۴) $\frac{۱}{۱۶}$

(۳) $\frac{۱}{۸}$

۳ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{(-۲)^۵ \times ۳^۴ \times ۲۷}{-۳^۷ \times (-۴)^۲ \times ۱۲} = ?$$

(۲) $-\frac{۱}{۶}$

(۱) $\frac{۲}{۳}$

(۴) $\frac{۱}{۶}$

(۳) $\frac{۳}{۴}$

۴ حاصل عبارت زیر برابر با کدام گزینه است؟

$$(۶^۳ + ۶^۳ + ۶^۳ + ۶^۳ + ۶^۳ + ۶^۳) \div (۴^۳ \div ۲^۲) = ?$$

(۲) $۶^۳$

(۱) $\frac{۶^۴}{۴}$

(۴) $۳^۲$

(۳) $۳^۴$

۵ حاصل عبارت $\frac{۵^۷ \times ۳^۲}{۳^۵ \times ۵^{۱۰}}$ به صورت عدد توان‌دار کدام است؟

(۲) $(\frac{۱}{۱۵})^۳$

(۱) $۱۵^۳$

(۴) $(\frac{۱}{۱۵})^{۴۱}$

(۳) $(\frac{۱}{۱۵})^۶$

۶ عدد $۸^{۶۷}$ چند برابر عدد $۴^{۱۰۰}$ است؟

(۲) $\frac{۱}{۲}$

(۱) ۲

(۴) ۱

(۳) $۳^۳$

۷ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{۷^۶ \times ۶^۲ \times ۴^۲}{۱۲^۲ \times ۲^۲ \times ۴۹} = ?$$

(۲) $۷^۶$

(۱) $۲۸^۶$

(۴) $۷^۳$

(۳) $۷^۴$

۸ حاصل عبارت زیر به صورت یک عدد توان دار کدام است؟

۸

$$\frac{4\omega^9 \div \omega^9}{V^F \times V^M \times V^r} = ?$$

(۲) $(\frac{9}{V})^9$

(۱) $\frac{9^9}{V}$

(۴) $\frac{\omega^9}{V}$

(۳) $(\frac{\omega}{V})^9$

۹ حاصل عبارت زیر به صورت یک عدد توان دار کدام است؟

۹

$$(-\epsilon)^{\omega} \times (\frac{F}{\mu})^r \times (-\epsilon)^F \times (\frac{F}{\mu})^y = ?$$

(۲) $-\frac{\lambda^{\lambda}}{\mu}$

(۱) $(-\frac{\lambda}{\mu})^9$

(۴) $-\lambda^{\lambda}$

(۳) $-\lambda^9$

۱۰ در عبارت زیر مقدار $m + n$ برابر با کدام است؟ (۵) $(ab)^{\frac{m}{n}}$

۱۰

$$(a^m \div b^n) \times (b^f \div a^m) = (b^r \div a^r)$$

(۲) ۵

(۱) ۷

(۴) ۸

(۳) ۶