

۱۰ برادر (-۷) ابتدا در ۳+ را رسم کنید. جمع و تفریق مناظر آن را بنویسید. ①



۱۱ حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. ①

- ۲۸ + ۳۵ =
- ۱۹ - ۱۴ - ۱۷ + ۱۳ - ۱۱ =
- (+ ۴۷) + (- ۶۲) =
- (- ۲۷) - (+ ۱۸) =
- (- ۲۸) x (+ ۵) =
- (- ۱۹) x (- ۷) =
- (+ ۱۲۸) ÷ (+ ۳۲) =
- (+ ۷۵) ÷ (- ۲۵) =
- ((- ۳۲) + (- ۱۸)) x (+ ۸) =

۱۲ تساوی های زیر را کامل کنید. (باراه حل) ①

۹۵ = ()_۷

(۱۲۰۳)_۴ =

۱۳ مقدار دقیق جذر های زیر را حساب کنید. ①

$\sqrt{۸۱ \times ۲۵} =$

$\sqrt{۱۶۴} =$

$\sqrt{\frac{۳۶}{۴۹}} =$

۱۴ مجموع زوایای داخلی یک ۵ ضلعی را حساب کنید. (با رسم شکل) ①

۱۰ گزینه های درست را با (X) مشخص کنید. ①
- مجموعه $A = \{a, b, c\}$ را در نظر بگیرید. کدام یک از رابطه های زیر درست نیست؟

- $d \notin A$ $\{a\} \in A$ $\phi \subset A$ $A \subset A$
- عدد $\frac{۲}{۳}$ به صورت عدد توانی کدام عدد است؟
 ۲×۳^۵ $۲^۲ \times ۳^۷$ $۲^۵ \times ۳^۷$ $۶^۵$
- نمایش عدد $۳^۳$ در مبنای ۶ کدام است؟
 (۵۵۵)_۶ (۱۰۰۰۰)_۶ (۱۰۰۰)_۶ (۱۰۰)_۶
- مجموع زاویه های داخلی یک ۱۰ ضلعی چند درجه است؟
 ۳۶۰ ۹۰۰ ۱۴۴۰ ۱۸۰۰

۱۵ گزاره های درست را با (ص) و غلط را با (غ) مشخص کنید. ①

- تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه ۵ عضوی، ۳۲ است.
- برای نوشتن یک عدد در هر مبنای فقط از ارقام کوچکتر از مبنای توان استفاده کرد.
- جذر عدد (-۲۵) برابر است با (-۵)
- از هر نقطه خارج یک خط، بیشمار خط موازی با آن می توان رسم کرد.

۱۶ گزاره های زیر را کامل کنید. ①

- اگر خطی بر یکی از دو خط متوازی، عمود باشد، بر دیگری ... است.
- در مثلث قائم الزامی ضلع روبرو به زاویه ۳۰° ... است.
- اندازه زاویه خارجی یک مثلث برابر است با ...
- مجموع زاویه های خارجی یک مثلث ... درجه است.

۱۷ حاصل هر عبارت را به صورت عدد توانی بنویسید. ①

$9^7 \times (-3)^7 =$ $(۲۱۵)^{۳} \div (\frac{۵}{۲})^۲ =$

$۲^۸ \times ۳^۸ =$ $(۲۴ \div ۸)^۲ \times ۳ =$

$\frac{۲^۸ \times ۳^۸}{۶ \times ۶^۵} =$

