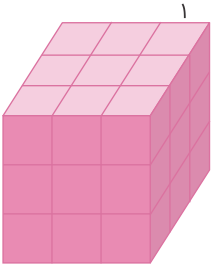


۱ تعداد مکعب‌های کوچک $1 \times 1 \times 1$ در شکل زیر به صورت یک عدد توان‌دار کدام است؟



(۱) 3^6

(۲) 3^4

(۳) 3^3

(۴) 3^9

۲ حاصل تجزیه 242 به صورت عدد توان‌دار کدام است؟

(۱) 3×11^2

(۲) 2×11^2

(۳) $2^2 \times 11^2$

(۴) 5×11^2

۳ حاصل تجزیه 120 به صورت عدد توان‌دار کدام است؟

(۱) $2^3 \times 3^2 \times 5$

(۲) $2^5 \times 3 \times 5$

(۳) $2^4 \times 5$

(۴) $2^3 \times 3 \times 5$

۴ حاصل تجزیه 72 به صورت عدد توان‌دار کدام است؟

(۱) $2^3 \times 4^2$

(۲) $3^2 \times 2^4$

(۳) $2^3 \times 3^2$

(۴) $3^2 \times 3^3$

۵ تعداد مربع‌های (1×1) یک صفحه شطرنجی 8×8 به صورت عدد توان‌دار کدام است؟

(۱) 2^6

(۲) 8^3

(۳) 2^{36}

(۴) 2^{64}

۶ نسبت مکعب $\frac{4}{3}$ به مجذور معکوس $\frac{9}{4}$ برابر است با:

(۱) ۱۶

(۲) ۲۴

(۳) ۴۸

(۴) ۶۴

۷ عدد 11^{10} به طور تقریبی چند رقمی است؟

- (۱) ۹
(۲) ۱۰
(۳) ۱۱
(۴) ۱۲

۸ عدد 9^{11} به طور تقریبی چند رقمی است؟

- (۱) ۹
(۲) ۱۰
(۳) ۱۲
(۴) ۱۱

۹ عدد بعدی در الگوی زیر کدام است؟

۱, ۸, ۲۷, ۶۴, ?

- (۱) ۸۱
(۲) ۱۰۰
(۳) ۱۲۵
(۴) ۲۵۶

۱۰ کدام یک از اعداد زیر کوچکترین مجذور را دارد؟

- (۱) -7
(۲) $0/7$
(۳) ۱
(۴) -1

۱۱ کدام یک از رابطه‌های زیر نادرست است؟

- (۱) $35^2 > 35$
(۲) $1^7 > 1^3$
(۳) $(\frac{1}{3})^3 > (-\frac{1}{3})^4$
(۴) $(\frac{0}{2})^5 > (\frac{0}{2})^7$

۱۲ کدام رابطه نادرست است؟

- (۱) $1^5 = 1^7$
(۲) $15^2 > 15$
(۳) $(\frac{0}{5})^3 > (\frac{0}{5})^2$
(۴) $(\frac{1}{2})^2 > (\frac{1}{3})^2$

۱۳ حجم مکعبی به ضلع $5x$ کدام است؟

- (۱) $5x^3$
(۲) $125x^3$
(۳) $(5x)^3$
(۴) گزینه‌های "۲" و "۳"

۱۴ در اعداد طبیعی همیشه مکعب هر عدد از مجذور آن عدد است.

- (۱) بزرگ‌تر است.
(۲) کوچک‌تر است.
(۳) مساوی است.
(۴) مساوی یا بزرگ‌تر است.

۱۵ حاصل ضرب مکعب (۰/۱) در مجذور ۱۰ برابر است با:

(۱) ۰/۰۱

(۲) ۰/۱

(۳) ۱۰

(۴) ۱۰۰

۱۶ کدامیک از عبارتهای زیر برابر C^F است؟

(۱) $C + C + C + C$

(۲) $C \times C \times C \times C$

(۳) $4C$

(۴) $C^3 + C$

۱۷ 5^F یعنی:

(۱) ۵، چهار بار با خودش جمع شود.

(۲) ۵، در عدد چهار ضرب شود.

(۳) ۴، پنج بار در خودش ضرب شود.

(۴) ۵، چهار بار در خودش ضرب شود.