

## ریاضی

- ۱- مجموع دومین، چهارمین و ششمین عدد اول برابر است با:
- ۲۲ (۱)      ۲۳ (۲)      ۱۸ (۳)      ۱۴ (۴)
- ۲- شمارنده‌های یک عدد، از آن عدد ..... هستند.
- بزرگتر (۱)      کوچکتر (۲)      بزرگتر یا مساوی (۳)      کوچکتر یا مساوی (۴)
- ۳- بزرگترین عدد اول که مضرب ۱۱ باشد، کدام است؟
- ۱۱ (۱)      ۲۲ (۲)      ۴۳ (۳)      ۲۳ (۴)
- ۴- عدد  $2^0$  چند شمارنده اول دارد؟
- ۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴)
- ۵- کوچکترین شمارنده هر عدد و کوچکترین مضرب هر عدد به ترتیب کدام است؟
- صفر و یک (۱)      یک و یک (۲)      یک و خود عدد (۳)      خود عدد و یک (۴)
- ۶- کدام یک از اشکال زیر، منشور نیست؟
- مکعب مستطیل (۱)      استوانه (۲)      مخروط (۳)      مکعب (۴)
- ۷- اگر  $a$  و  $b$  دو عدد اول باشند، عدد  $a \times b$  دارای چند شمارنده است؟
- ۴ (۱)      ۳ (۲)      ۲ (۳)      ۵ (۴)
- ۸- اگر  $a$  و  $b$  دو عدد اول باشند، عدد  $a \times b$  دارای چند شمارنده اول است؟
- ۱ (۱)      ۲ (۲)      ۳ (۳)      ۴ (۴)
- ۹- حاصل عبارت  $[2, 5, 1]$  کدام است؟
- ۱ (۱)      ۱۰ (۲)      ۱۱۰ (۳)      ۱۱۵ (۴)
- ۱۰- عدد  $121^0$  چند شمارنده اول دارد؟
- ۵ (۱)      ۴ (۲)      ۳ (۳)      ۲ (۴)
- ۱۱- اگر مجموع دو عدد اول  $10^3$  باشد، مجموع ارقام عدد بزرگتر چند است؟
- ۳ (۱)      ۴ (۲)      ۲ (۳)      ۵ (۴)
- ۱۲- شمارنده‌های مشترک بین ۱۲ و ۱۶ چند تا هستند؟
- ۴ (۱)      ۳ (۲)      ۲ (۳)      ۵ (۴)
- ۱۳- اگر مجموع دو عدد اول متفاوت زوج باشد حتماً .....  
 (۱) هر دو عدد زوج هستند.      (۲) هر دو عدد فرد هستند.      (۳) یکی از آن دو عدد، ۲ می‌باشد.      (۴) یکی از آن دو عدد، ۱ می‌باشد.
- ۱۴- حاصل  $[(4, 3), (48, 15)]$  کدام است؟
- ۱۴۴ (۱)      ۱۲ (۲)      ۱۶ (۳)      ۴۸ (۴)
- ۱۵- دو سطح موازی که سطح منشوری را قطع می‌کنند ..... و به سطح‌های اطراف آن ..... می‌گویند.  
 (۱) قاعده - وجه‌های جانبی      (۲) سطح جانبی - یال      (۳) قاعده - یال      (۴) قاعده - ارتفاع
- ۱۶- حاصل عبارت داده شده کدام است؟
- ۱۰۵ (۱)      ۳ (۲)      ۶ (۳)      ۱۲ (۴)
- $$\frac{(72, 144)}{[24, 12]} \times (7, 5)$$

۱۷- اگر  $a$  مضرب  $b$  باشد، حاصل کسر  $\frac{a}{[a, b]}$  کدام است؟

a (۴)

$\frac{a}{b}$  (۳)

۱ (۲)

$\frac{1}{b}$  (۱)

$\frac{[(a, b), c]}{(b, c)}$

۱۸- اگر  $a$  بر  $b$  و  $b$  بر  $c$  بخش پذیر باشند، حاصل عبارت داده شده کدام است؟

$\frac{b}{c}$  (۴)

۱ (۳)

$b$  (۲)

$\frac{c}{b}$  (۱)

۱۹- در عدد چهار رقمی  $\overline{bbxb}$  به جای حروف  $b$  و  $x$  چه ارقلمی باید قرار بگیرد که حاصل هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر باشد؟

$\begin{cases} x = 5 \\ b = 2 \end{cases}$  (۴)

$\begin{cases} x = 3 \\ b = 5 \end{cases}$  (۳)

$\begin{cases} x = 5 \\ b = 4 \end{cases}$  (۲)

$\begin{cases} x = 2 \\ b = 5 \end{cases}$  (۱)

۲۰- اگر ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۲ و  $x$  به ترتیب برابر با ۲ و ۶۰ باشد،  $x$  کدام است؟

۸ (۴)

۱۰ (۳)

۱۴ (۲)

۱۸ (۱)

روسی