

## ریاضی

### حساب

۱- چقدر به اختلاف، بزرگترین عدد صحیح منفی فرد دو رقمی و کوچکترین عدد صحیح مثبت اضافه کنیم تا برابر با

کوچکترین عدد صحیح مثبت دو رقمی شود؟

- (۱) ۲      (۲) -۲      (۳) ۳      (۴) -۳

۲- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر دو عدد فرد نسبت به هم اولند.  
 (۲) هیچ‌گاه دو عدد مرکب نسبت به هم اول نیستند.  
 (۳) در مضارب هر عدد اول، فقط یک عدد اول وجود دارد.  
 (۴) ک.م.م دو عدد اول، عدد بزرگتر می‌شود.

۳- ساده شده‌ی عبارت  $\frac{a^2 - a}{ab - a}$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{b}$       (۲)  $\frac{a}{b}$

۴- در رابطه مقابل مقدار  $x$  کدام است؟

- (۱) -۹      (۲) -۱

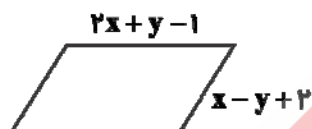
۵- محیط متوازی‌الاضلاع زیر به صورت جبری کدام است؟

- (۱)  $6x + 2y + 2$   
 (۲)  $6x + 2$   
 (۳)  $6x + 4y + 2$   
 (۴)  $6x + 1$

(۲)  $\frac{1}{b-1}$       (۳)  $\frac{a-1}{b-1}$

$\frac{3}{5} \div \frac{2}{15} \times \frac{1}{6} - 1 = \frac{x}{12}$

(۴) -۶      (۳) -۳



$x$	$0$	$2$	$-1$
$y = \frac{2x+1}{1-x}$			

۶- با توجه به جدول مقابل، مجموع مقادیری که برای  $y$  خواهیم داشت کدام است؟

- (۱)  $-\frac{y}{2}$       (۲)  $\frac{11}{2}$       (۳) -۴      (۴)  $-\frac{9}{2}$

۷- در حاصل ضرب عبارت مقابل، ضریب  $x$  کدام است؟

- (۱) ۳      (۲) ۱      (۳) -۳      (۴) -۱

۸- در تعیین اعداد اول به روش الگوریتم غربال برای اعداد ۱ تا ۲۰۰، عدد ۷۲ چندمین عددی است که خط می‌خورد؟

- (۱) ۳۵      (۲) ۳۶      (۳) ۷۱      (۴) ۷۲

۹- مجموع سه عدد اول ۳۲ و اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد، ۱۵ است. عدد بزرگ‌تر کدام است؟

- (۱) ۱۷      (۲) ۲۹      (۳) ۱۹      (۴) ۲۳

۱۰- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

- (۱) صفر      (۲) -۲۹      (۳) ۱      (۴) -۱

۱۱- کوچک‌ترین عدد طبیعی که دارای ۴ شمارنده‌ی اول متمایز باشد؟

- (۱) ۱۶      (۲) ۲۱۰      (۳) ۳۶      (۴) ۱۴۴

$(1-2)(2-3)(3-4)\dots(29-30)$

۱۲- اعداد طبیعی که غیر از ۲ و ۳ شمارنده دیگری را ندارند، از کوچک به بزرگ مرتب کرده‌ایم. عدد پنجم کدام است؟ (اعداد

مورد نظر از هر دو شمارنده باید داشته باشند.)

$$۳۶ (۴)$$

$$۲۴ (۳)$$

$$۱۸ (۲)$$

$$۵۴ (۱)$$

۱۳- ساده شده عبارت  $(x-2)^2 - (x-2)(x+2)$  کدام است؟

$$۴x+۶ (۴)$$

$$۴x+۸ (۳)$$

$$۶-۴x (۲)$$

$$۸-۴x (۱)$$

سوالات