

## ریاضی

### حساب

۱- حاصل ضرب دو عدد اول ۴۶ است. دو برابر مجموع آن‌ها کدام است؟

- ۴۸ (۱)      ۵۴ (۲)      ۴۲ (۳)      ۵۰ (۴)

۲- اختلاف کوچکترین عدد صحیح یک رقمی و بزرگترین عدد صحیح دو رقمی چند است؟

- ۹۸ (۱)      ۹۰ (۲)      ۱۰۸ (۳)      ۱۹ (۴)

۳- حاصل عبارت  $-۱+۲-۳+۴-۵+۶-۷+۸-۹+۱۰-۱۱+۱۲-۱۳+۱۴-۱۵+۱۶-۱۷+۱۸-۱۹+۲۰-۲۱+۲۲-۲۳+۲۴-۲۵+۲۶-۲۷+۲۸-۲۹+۳۰$  کدام است؟

- +۱ (۱)      صفر (۲)      +۲۸ (۳)      +۱۴ (۴)

۴- ساده شده عبارت  $\frac{(-۲۱) \times (-۲۴) \times ۱۵}{(-۲۷) \times (-۵۶) \times ۴}$  کدام است؟

- $\frac{۵}{۴}$  (۱)       $\frac{۵}{۲}$  (۲)       $\frac{۱۵}{۲}$  (۳)       $\frac{۱۵}{۴}$  (۴)

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

$$-1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{x}$$

۵- مقدار x در رابطه زیر کدام است؟

- $-\frac{۵}{۴}$  (۱)       $-\frac{۵}{۲}$  (۲)       $-\frac{۲}{۳}$  (۳)       $-\frac{۳}{۴}$  (۴)

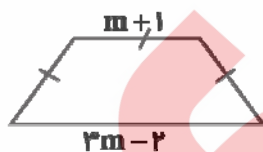
۶- عدد ۴۵ چند شمارنده دارد که بر ۵ بخش پذیر باشند؟

- ۲ (۱)      ۳ (۲)      ۴ (۳)      ۵ (۴)

۷- مقدار y در عبارت  $y = \frac{۲a^۲ - b}{a + b}$  به ازای  $a = -۲$  و  $b = ۳$  کدام است؟

- ۵ (۱)      -۱۱ (۲)      ۱۳ (۳)      ۸ (۴)

۸- محیط دوزنقه‌ی زیر به صورت جبری کدام است؟



$۴m + ۱$  (۱)

$۶m + ۱$  (۲)

$۶m - ۱$  (۳)

$۴m - ۱$  (۴)

$$\frac{۴a^۲ - ۲a}{۲ab - b}$$

$۲ab$  (۴)

۹- با تجزیه‌ی صورت و مخرج و ساده کردن کسر به کدام عبارت خواهیم رسید؟

$\frac{۲}{b}$  (۳)

$\frac{a}{b}$  (۲)

$\frac{۲a}{b}$  (۱)

$$(۲x - ۳)(x + ۱) - ۲x(x - ۱)$$

$x - ۳$  (۴)

$x - ۴$  (۳)

$۲x - ۳$  (۲)

$-x - ۴$  (۱)

۱۰- ساده شده عبارت زیر کدام است؟

۱۱- در تعیین اعداد اول به روش الگوریتم غربال برای اعداد ۱ تا ۲۰۰، آخرین مضرب ۵ که خط می‌خورد چند است؟

۱۸۵ (۴)

۱۹۰ (۳)

۱۹۵ (۲)

۲۰۰ (۱)

۱۲- بین اعداد ۱۰ و ۲۰ چند عدد وجود دارد که نسبت به ۲۱ اول باشد؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۱۳- هر مربع از جمع دو مربع زیر خود بدست می‌آید. مقدار  $x$  کدام است؟

۳ (۱)

۴ (۲)

۲ (۳)

۱ (۴)

