

ریاضی

حساب

$$\frac{2ab - 4a^2}{4b - 8a} = \frac{2a(b - 2a)}{4(b - 2a)} = \frac{2a}{4} = \frac{a}{2}$$

۱- گزینه «۴» -

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - تجزیه عبارتهای جبری - صفحه ۶۱ کتاب درسی) (آسان)

$$(x - 5)(x + 1) - x(x - 5) = x^2 - 5x + x - 5 - x^2 + 5x = x - 5$$

۲- گزینه «۳» -

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - ساده کردن عبارتهای جبری - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (آسان)

$$\underbrace{-7 - 6 - \dots + 6 + 7}_{\text{عدد ۱۵}} + \underbrace{8 + 9 + 10}_{\text{عدد ۳}} = 8 + 9 + 10 = 27$$

۳- گزینه «۳» -

(الهام پرهیزی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - اعداد صحیح - صفحه ۴ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{1}{2} \div \left(\frac{-3}{4} - \frac{-3}{8} \right) = \frac{3}{2} \div \left(-\frac{3}{8} \right) = \frac{3}{2} \times \left(-\frac{8}{3} \right) = -4$$

۴- گزینه «۱» -

$$8 \div (2 - 2 \times 2) = 8 \div (-2) = -4$$

$$\Rightarrow -4 \div (-4) = 1$$

(الهام پرهیزی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - اعداد صحیح و گویا - صفحه ۵ و ۱۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{2 - 1 \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{2}{6} - \frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{2 - 2}{6}} = \frac{\frac{2}{3}}{0} \Rightarrow \text{undefined}$$

۵- گزینه «۲» -

(الهام پرهیزی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)

۲۵ ، ۳۰ ، ۳۵
 ↓ ↓ ↓
 اولین در مضارب ۲ خط خورده دومین

۶- گزینه «۴» - اولین عدد ۲۵ است.

(الهام پرهیزی) (فصل دوم - حساب عددهای طبیعی - تعیین اعداد اول - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{(a + a + 3) \times 2}{2} = (2a + 3) \times 2 = 4a + 6$$

۷- گزینه «۲» -

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - عبارت جبری - صفحه ۵۵ کتاب درسی) (متوسط)

$$2y - 1 = xy - x + 5 \xrightarrow{x=3} 2y - 1 = 3y - 3 + 5 \Rightarrow -1 + 3 - 5 = 3y - 2y \Rightarrow -3 = y$$

۸- گزینه «۱» -

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{x}{4} \Rightarrow \frac{3x+3-2x}{6} = \frac{x}{4} \Rightarrow \frac{x+3}{6} = \frac{x}{4} \Rightarrow 4x = 3x + 12 \Rightarrow x = 12$$

۹- گزینه «۴» -

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$x + (x + 2) + (x + 4) = 51 \Rightarrow 3x + 6 = 51 \Rightarrow 3x = 45 \Rightarrow x = 15$$

۱۰- گزینه «۳» -

$$15, 17, 19$$

$$19 \times 2 - 15 = 38 - 15 = 23$$

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۶۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$A - B + C = (x - 5)(x + 3) - (x - 1)(x - 1) + 3 = x^2 - 5x + 3x - 15 - (x^2 - x - x + 1) + 3$$

۱۱- گزینه «۲» -

$$= x^2 - 2x - 15 - x^2 + 2x - 1 + 3 = -13$$

(الهام پرهیزی) (فصل چهارم - جبر و معادله - عبارت جبری - صفحه ۶۳ کتاب درسی) (دشوار)

$$11, 13, 17, 19, 23, 25, 29$$

۱۲- گزینه «۲» - باید عددی باشد که عامل ۲ و ۳ را نداشته باشد. (۷ عدد)

(الهام پرهیزی) (فصل دوم - حساب عددهای طبیعی - ب.م.م - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (دشوار)

۱۳- گزینه «۴» -

$$۲^۲ \times ۳ = ۱۲$$

$$۲ \times ۳^۲ = ۱۸$$

$$۲ \times ۳^۳ = ۵۴$$

$$۲^۳ \times ۳ = ۲۴$$

$$۲^۲ \times ۳^۲ = ۳۶$$

$$۲^۴ \times ۳ = ۴۸$$

$$۲^۳ \times ۳^۲ = ۷۲$$

$$۲^۵ \times ۳ = ۹۶$$

(الهام پرهیزی) (فصل دوم - حساب عددهای طبیعی - شماره‌ده - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (دشوار)

عدسی