

## ریاضی

### حساب

۱- گزینه «۲» - با استفاده از راهبرد زیر مسئله:

$$320 \times \frac{20}{100} = 64$$

برای پیدا کردن جواب نهایی باید دو برابر عدد بدست آمده را حساب کنیم:

$$64 \times 2 = 128$$

(امیر عسگری) (فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد زیر مسئله - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۱» -

$$7x - 3x = 2 + 2 \Rightarrow 4x = 4 \Rightarrow \frac{4x}{4} = \frac{4}{4} \Rightarrow x = 1$$

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه «۳» - با استفاده از راهبرد رسم شکل

$$\text{ارتفاع جدید توپ: } 12 \times \frac{1}{4} = 3$$

$$\text{میزان حرکت توپ: } 12 + 3 + 3 = 18 \text{ m}$$



(امیر عسگری) (فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد رسم شکل - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه «۳» -

انتهای بردار = طول بردار + ابتدای بردار

$$\Rightarrow -7 = (+15) - (+8) = \text{طول بردار} - \text{انتهای بردار} = \text{ابتدای بردار}$$

(امیر عسگری) (فصل دوم - عددهای صحیح - جمع و تفریق عددهای صحیح - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه «۴» -

$$\text{ارتفاع نهایی بالن اول: } 650 + 380 = 1030 \text{ m}$$

$$\text{ارتفاع نهایی بالن دوم: } 980 - 170 = 810 \text{ m}$$

$$\text{اختلاف ارتفاع: } 1030 - 810 = 220 \text{ m}$$

(امیر عسگری) (فصل دوم - عددهای صحیح - جمع و تفریق اعداد صحیح - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه «۲» - عدد صفر از تمام اعداد صحیح مثبت کوچکتر و از تمام اعداد صحیح منفی بزرگتر است.

(امیر عسگری) (فصل دوم - عددهای صحیح - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه «۳» -

$$\frac{\text{محیط مربع}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{4 \times a}{a \times a} = \frac{4}{a}$$

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه «۱» -

$$(4-1) \times 4 - (4-1) \times 1 = 9$$

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه «۳» - چون در عبارت داده شده جملات مشابه وجود ندارد، پس ساده تر نمی شوند عبارت فوق چهار جمله ای است.

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - عبارتهای جبری - صفحه ۳۲ کتاب درسی) (متوسط)

$$\Delta = (1)(1) - 4(1)(-6) = 1 + 24 = 25$$

۱۰ - گزینه «۲» -

$$\frac{-1+25}{2 \times 1} = \frac{24}{2} = 12$$

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - مقدار عددی یک عبارت جبری - صفحه ۳۵ کتاب درسی) (متوسط)

۱۱ - گزینه «۲» - برای کوچک شدن عبارت باید تا می‌توانیم اعداد منفی بسازیم:

$$(-4) - (+5) + (-2) - (+9) = -20$$

(امیر عسگری) (فصل دوم - عددهای صحیح - جمع و تفریق عددهای صحیح - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲ - گزینه «۱» - با استفاده از راهبرد الگویابی

$$13 : 1 \times 3 + 13 = 16$$

$$26 : 2 \times 6 + 26 = 38$$

$$42 : 4 \times 2 + 42 = 50$$

$$63 : 6 \times 3 + 63 = 81$$

$$82 : 8 \times 2 + 82 = 98$$

(امیر عسگری) (فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد الگویابی - صفحه ۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۳ - گزینه «۱» -

$$\text{مخرج مشترک: } \frac{2(4x-2) - 3(2x+4) + 18(2)}{18} \Rightarrow \frac{8x-4-6x-12+36}{18} = 0 \Rightarrow \frac{2x+20}{18} = 0$$

اگر کسری مساوی صفر باشد، صورت آن کسر برابر صفر خواهد بود.

$$2x + 20 = 0 \Rightarrow 2x = -20 \Rightarrow x = \frac{-20}{2} = -10$$

(امیر عسگری) (فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (دشوار)