

پاسخ نامه هندسه همگام ۴ هفتم متوسطه

ردیف

الف) نادرست - به ضلع ۱ سانتی متر یا یک متر باید باشد تا جمله کامل گردد.

(۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - محاسبه حجم های منشور - صفحه ۷۳ کتاب درسی) (آسان)

ب) درست (۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل هشتم - بردار و مختصات - بردار مساوی و قرینه - صفحه ۱۰۱ کتاب درسی) (آسان)

الف) تعداد یال ها $24 = 8 \times 3$ و تعداد رأس ها $16 = 8 \times 2$ می باشد.

(۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم های هندسی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (متوسط)

ب) $\pi r^2 h$ (۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - محاسبه ی حجم منشوری - صفحه ۱۴۸ کتاب کار علوی) (متوسط)

الف) گزینه «۳» - $m^2 \frac{5}{4} = (3 \times 6) \times 3 = \text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده} = \text{مساحت جانبی}$

(۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زوایا - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (متوسط)

ب) گزینه «۴» - سطح مقطع یک مخروط اگر موازی قاعده برش زد شود دایره خواهد بود که این سطح مقطع در کره همواره دایره و در استوانه نیز اگر موازی قاعده انجام شود هم دایره خواهد بود.

(۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم های هندسی - تلفیقی) (دشوار)

$$S_{\text{جانبی}} = P_{\text{قاعده}} \times h \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

$$S_{\text{جانبی}} = \underbrace{(10 + 10 + 10 + 20)}_{(۷۵/۰ \text{ نمره})} \times 30 = 1500 \text{ cm}^2 \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

$$S_{\text{کل}} = S_{\text{ج}} + 2S_{\text{قاعده}} \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

$$S_{\text{کل}} = 1500 + 2 \left(\frac{10 + 20}{2} \times 8 \right) = 1500 + 240 = 1740 \text{ cm}^2$$

(۲۵/۰ نمره) (۷۵/۰ نمره)

(۲ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - مساحت جانبی و کل - صفحه ۱۵۲ کتاب درسی) (دشوار)

الف) استوانه (۲۵/۰ نمره)

ب) چون حول عرض دوران می دهیم لذا عرض مستطیل همان ارتفاع استوانه و طول مستطیل شعاع قاعده استوانه خواهد بود.

$$V = S \cdot h \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

$$V = r \times r \times \pi \times h$$

$$V = 8 \times 8 \times 3 \times 3 \quad (۵/۰ \text{ نمره})$$

$$V = 576 \text{ cm}^3 \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

(۲۵/۱ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم و سطح - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (دشوار)

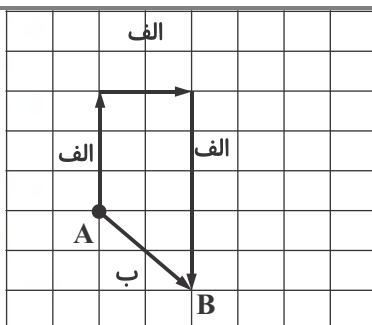
الف) $S \cdot h = \text{حجم خاک درون چاه} = 12 \text{ m}^3 = 12000 \text{ cm}^3 = 12 \times 1000 = 12000 \text{ cm}^3$ (۲۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره) $12000 = 12 \times 1000 = 12 \times 1000 = 12000$ (۲۵/۰ نمره)

ب) $12 \times 2 = 24 \text{ m}^3 = \text{حجم خاک بیرون ریخته شده}$ (۲۵/۰ نمره)

۶

$$S \cdot h = \text{حجم زمین یا قاعده مستطیل} = 24 = 2 \times 4h \Rightarrow 24 = 8h \Rightarrow h = 3 \text{ m} \quad (۲۵/۰ \text{ نمره})$$

(۲۵/۲ نمره) (محمدباقر) (فصل ششم - سطح و حجم - مساحت حجم های منشوری - صفحه ۷۵ کتاب درسی) (متوسط)



۷

(۱ نمره) (رسم هر بردار (۲۵/۰ نمره) (محمدباقر) (فصل هشتم - بردار و مختصات - پاره خط جهت دار - صفحه ۱۰۳ کتاب درسی) (آسان)