

هندسه

۱- گزینه «۲» - دو زاویه \hat{A} , \hat{B} نسبت به هم متقابل به رأس هستند.

(امیر عسگری) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زاویه‌ها - صفحه ۴۵ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۲» - حجم‌های منشوری بین دو صفحه موازی قرار می‌گیرند.

(امیر عسگری) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم‌های هندسی - صفحه ۷۰ کتاب درسی) (آسان)

$$۸ + ۶ + ۱۲ = ۲۶$$

۳- گزینه «۲» - هر مکعب ۸ رأس، ۶ وجه و ۱۲ یال دارد.

(امیر عسگری) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم‌های هندسی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه «۲» - چند ضلعی‌هایی که هیچ زاویه‌ی بزرگتر از ۱۸۰° درجه ندارند، محدب نامیده می‌شود.

(امیر عسگری) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زاویه‌ها - صفحه ۴۶ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه «۲» -

$$\begin{cases} AO = BO \\ \hat{A} = 65^\circ \end{cases} \xrightarrow{\text{مثلث متساوی الساقین}} \hat{B}_1 = 65^\circ$$

\hat{B}_1, \hat{B}_2 متقابل به رأس هستند. $\hat{B}_1 = \hat{B}_2 = 65^\circ$

(امیر عسگری) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زاویه‌ها - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه «۱» - تعداد یال‌ها: ۶ ضلع قاعده‌ی پایین + ۶ ضلع قاعده‌ی بالا + ۶ یال متصل از قاعده‌ی پایین به بالا

$$\text{مجموع یال‌ها} = ۳ \times ۶ = ۱۸$$

تعداد وجه‌ها: ۶ وجه جانبی + ۲ قاعده

$$\text{مجموع وجه‌ها} = ۶ + ۲ = ۸$$

$$\text{مجموع یال‌ها و وجه‌ها} = ۱۸ + ۸ = ۲۶$$

(امیر عسگری) (فصل ششم - سطح و حجم - حجم‌های هندسی - صفحه ۷۱ کتاب درسی) (دشوار)

۷- گزینه «۱» -

$$\hat{HAC} = 180 - (90 + 60) = 30^\circ$$

$$\hat{DAH} = \underbrace{\hat{DAC}}_{\text{AD نیمساز زاویه } \hat{A}} - \hat{HAC} = 45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$$

AD نیمساز زاویه \hat{A}

(امیر عسگری) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زاویه‌ها - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (دشوار)