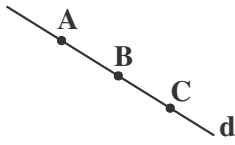


## هندسه

۱- گزینه «۳» - (امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین پاره‌خط‌ها - صفحه ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۳» - دلیل نادرستی: ممکن است هر سه نقطه مانند شکل زیر روی یک خط باشد. شکل صحیح  $AC < AD + DC$



خط d از نقاط A، B و C گذشته است.

(امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین پاره‌خط‌ها - صفحه ۴۴ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه «۱» - اندازه هر پاره‌خط را جایگزین می‌کنیم:

$$\frac{AE - CD}{BC + DF} = \frac{4 - 1}{1 + 2} = \frac{3}{3} = 1$$

(امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین پاره‌خط‌ها - صفحه ۴۴ کتاب درسی) (متوسط)

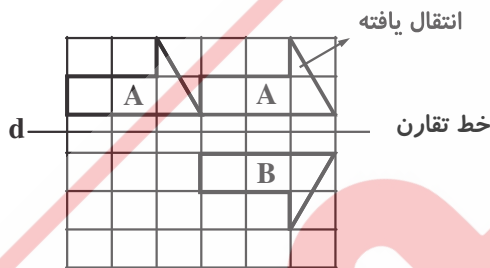
۴- گزینه «۲» - با توجه به تعریف چند ضلعی مقعر، موارد ۲، ۳ و ۶ مقعردند  $\Leftarrow$  مجموعاً ۳ مورد.

(امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - چند ضلعی مقعر (کاو) - پر رنگ - صفحه ۴۶ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه «۴» - با استفاده از یک انتقال و یک تقارن این کار ممکن است.

ابتدا شکل A را ۳ واحد به سمت راست انتقال می‌دهیم و سپس آن را

نسبت به خط d تقارن می‌دهیم.



(امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - تبدیلات هندسی - صفحه ۵۰ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه «۲» -

$$\left. \begin{array}{l} \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \\ \hat{B} = \hat{C} \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A} + 2\hat{C} = 180 \Rightarrow \hat{C} = \frac{180 - 80}{2} = 50 \Rightarrow \hat{x} = 90^\circ - \hat{C} = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$$

(امیر محمد فتاحی روان) (فصل چهارم - هندسه و استدلال - روابط بین زاویه‌ها - صفحه ۴۷ کتاب درسی) (دشواری)

۷- گزینه «۴» - با توجه به شکل

$$\hat{B} = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{x} = 90^\circ - \hat{B} = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$\hat{y} = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$\hat{x} + \hat{y} = 30^\circ + 150^\circ = 180^\circ$$

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

روسی