

هندسه

۱- با کدام شرط دو لوزی متشابه‌اند؟

(۱) اضلاع دو به دو برابر باشند.

(۳) محیط دو شکل برابر باشند.

۲- کدام نقطه روی خط $y = 3 - 2x$ قرار دارد؟

(۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$

(۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$

(۳) $\begin{bmatrix} -1 \\ 5 \end{bmatrix}$

(۴) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

۳- در یک نقشه با مقیاس ۱:۱۲۰۰ فاصله دو نقطه A و B ۲۴ سانتی‌متر باشد. در نقشه‌ای با مقیاس ۱:۱۸۰۰ فاصله این دو

نقطه چقدر است؟

(۱) ۲۸

(۲) ۲۰

(۳) ۳۰

(۴) ۱۶

۴- برای اثبات عبارت زیر از دو مثلث استفاده می‌کنیم. این دو مثلث بنا به کدام حالت هم‌نهشت می‌باشند؟ «اگر شعاع دایره

بر وتر از همان دایره عمود باشد، وتر را نصف می‌کند.»

(۱) وض

(۲) وز

(۳) ض‌ض

(۴) ز‌ض‌ز

۵- چهار ضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است و نقاط E و F وسط ضلع می‌باشند. دو مثلث ADE و BCF بنا به کدام حالت

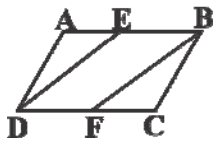
هم‌نهشت می‌باشند؟

(۱) ض‌ض‌ض

(۲) ز‌ض‌ز

(۳) ض‌ض‌ض

(۴) ز‌ز‌ز



۶- دو مثلث $\triangle ABC$ و $\triangle BDE$ متشابه‌اند. حاصل $x+y$ کدام است؟

(۱) ۳۹

(۲) ۳۷

(۳) ۳۵

(۴) ۳۳



۷- خط معادله $y = x - 2$ در نقاط A و B با محورهای مختصات برخورد می‌کند. در مثلث OAB طول وتر AB کدام است؟

(۱) ۴

(۲) $\sqrt{8}$

(۳) $\sqrt{6}$

(۴) ۳