

هندسه ۱

۱- اندازه زاویه‌های مثلثی به نسبت ۱ و ۳ و ۴ می‌باشد. اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین زاویه در این مثلث چند است؟

- (۱) ۴۵ درجه (۲) ۲۲/۵ درجه (۳) ۶۶/۵ درجه (۴) ۹۰ درجه

۲- نقطه A به فاصله ۵ واحد از نقطه B قرار دارد. در صفحه چند نقطه وجود دارد که از A به فاصله ۶ واحد و از B به فاصله ۱ واحد است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) نامتناهی

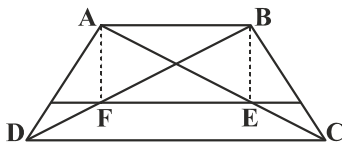
۳- با معلوم بودن زاویه ۴۰ درجه و در اختیار داشتن خط‌کش و پرگار، کدام یک از زاویه‌های زیر قابل رسم نیست؟

- (۱) ۴۵° (۲) ۱۷/۵° (۳) ۶۵° (۴) ۷۳°

۴- اگر نیمسازهای داخلی زاویه‌های A و C در مثلث ABC با هم زاویه ۱۱۰ درجه می‌سازند. زاویه B را به دست آورید.

- (۱) ۶۰ درجه (۲) ۴۰ درجه (۳) ۲۰ درجه (۴) ۸۰ درجه

۵- در دوزنقه ABCD نسبت قاعده‌ها  $\frac{1}{3}$  و خط واصل اوساط ساق‌ها، اقطار دوزنقه را در E و F قطع کرده است. مساحت چهارضلعی ABEF چند برابر مساحت دوزنقه اولیه است؟



(۱)  $\frac{2}{9}$

(۲)  $\frac{1}{6}$

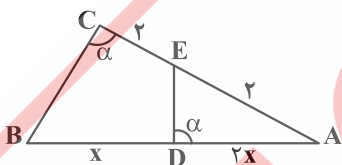
(۳)  $\frac{3}{16}$

(۴)  $\frac{1}{4}$

۶- اگر طول ضلع لوزی ۸ باشد، طول قطر بزرگ آن حداقل چقدر باشد تا لوزی قابل رسم باشد؟

- (۱) ۴ (۲)  $4\sqrt{2}$  (۳) ۸ (۴)  $8\sqrt{2}$

۷- در شکل زیر، نسبت مساحت مثلث کوچک‌تر به مساحت چهارضلعی برابر کدام است؟



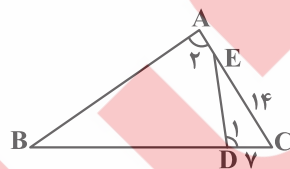
(۱)  $\frac{1}{2}$

(۲)  $\frac{3}{4}$

(۳)  $\frac{3}{4}$

(۴)  $\frac{2}{3}$

۸- در شکل مقابل  $\hat{A} = \hat{D}_1$ ، طول BC چند واحد است؟



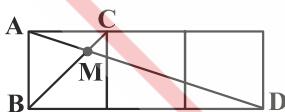
(۱) ۳۲

(۲) ۲۳

(۳) ۲۴

(۴) ۲۵

۹- در شکل زیر، سه مربع به طول ضلع‌های واحد کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. اندازه MB چند برابر BC است؟

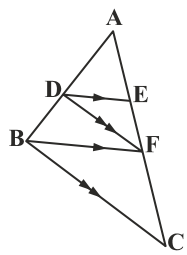


(۱) ۳

(۲) ۴

(۳)  $\frac{3}{4}$

(۴)  $\frac{4}{3}$



۱۰- در شکل مقابل،  $AE = 4$  و  $AC = 25$ ؛ اندازه  $EF$  را به دست آورید.

(۱) ۲۱

(۲) ۱۰

(۳) ۶

(۴) ۱۵

سور