

هندسه ۱ (فصل اول (دروس ۱ و ۲))

۱- چند لوزی به طول ضلع ۵ و قطر ۱۰ می‌توان رسم کرد؟

- (۱) ۱ (۲) صفر (۳) ۲ (۴) بی‌شمار

۲- چند مورد از گزینه‌های زیر صحیح است؟

(الف) از دو نقطه، همیشه یک خط می‌گذرد.

(ب) هیچ‌گاه از سه نقطه یک خط نمی‌گذرد.

(ج) از دو نقطه متمایز فقط دو خط می‌گذرد.

(د) از یک نقطه، بی‌نهایت خط می‌گذرد.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) صفر (۴) ۳

۳- در کدام یک از گزینه‌های زیر، پاسخ ترسیم منحصر به فرد نیست؟

(۱) رسم لوزی با داشتن طول دو قطر آن

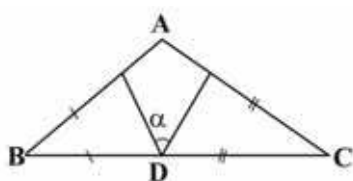
(۲) مثلث با داشتن اندازه ۳ ضلع

(۳) رسم مربعی با داشتن قطر آن

(۴) متوازی‌الاضلاع با داشتن دو ضلع مجاور آن

۴- در یک صفحه‌ای که مثلثی در آن هست چند نقطه می‌توان یافت که از ۳ ضلع آن مثلث به یک فاصله باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۵- در شکل مقابل زاویه $\hat{A} = 112^\circ$ و دو مثلث کناری متساوی‌الساقین اند زاویه α چند است؟

(۱) ۳۲

(۲) ۳۴

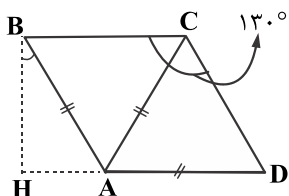
(۳) ۳۶

(۴) ۳۸

۶- اگر در مثلث ABC زاویه $\hat{A} = 60^\circ + \hat{C}$ است، زاویه حاده‌ای که نیمساز داخلی زاویه \hat{B} با ضلع AC می‌سازد کدام است؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۳۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰

۷- مطابق شکل $AB = AC = AD$, $\hat{BCD} = 130^\circ$ است اگر BH بر امتداد AD عمود باشد زاویه ABH چند درجه است؟



(۱) ۵

(۲) ۱۰

(۳) ۲۰

(۴) ۱۵

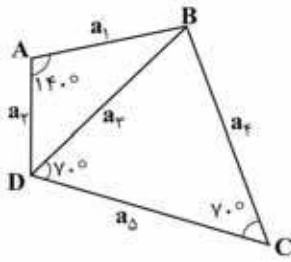
۸- مثلث ABC را فرض کنید. عمود منصف پاره خط‌های AB و AC را رسم می‌کنیم و آن‌ها در نقطه O متقاطع‌اند O لزوماً.....

(۱) درون مثلث است.

(۲) روی پاره خط BC است.

(۳) روی نیمساز زاویه BAC است.

(۴) روی عمود منصف پاره خط AB قرار دارد.



۹- کدام گزینه لزوماً صحیح است؟

(۱) $a_4 > a_3 = a_5 > a_1$

(۲) $a_4 = a_1 > a_3 > a_2 > a_5$

(۳) $a_4 = a_3 > a_5 > a_1$

(۴) $a_4 > a_1, a_3 = a_4 > a_5$

۱۰- کدام گزینه مثال نقض ندارد؟

(۱) هر مستطیل نوعی مربع است.

(۳) مربع هم نوعی لوزی است و هم نوعی مستطیل

(۲) همه لوزی‌ها نوعی مربع هستند.

(۴) همه متوازی‌الاضلاع‌ها نوعی مستطیل هستند.