

هندسه ۱

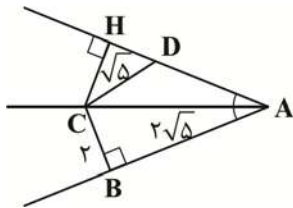
۱- مثلث ABC را در نظر می‌گیریم. اگر طول ارتفاع وارد بر ضلع BC برابر با ۵ باشد، چند نقطه در صفحه مثلث وجود دارد که از A به فاصله ۴ و از قاعده BC به فاصله ۲ باشد؟

- (۱) ۲ (۲) حداکثر ۲ (۳) ۱ (۴) حداکثر ۱

۲- در مثلث متساوی‌الساقین $(AB = AC)ABC$ ، نیمساز خارجی زاویه A را رسم می‌کنیم. چند نقطه روی نیمساز وجود دارد که از قاعده BC به یک فاصله باشند؟

- (۱) ۱ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) بی‌شمار

۳- در شکل مقابل AC نیمساز زاویه A می‌باشد. با توجه به اندازه‌های روی شکل طول پاره‌خط AD کدام است؟ $(CD = \sqrt{5}, AC = 2\sqrt{5})$



(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) $\sqrt{3}$

(۴) $\sqrt{2}$

۴- چند لوزی به قطر ۸ و به ضلع ۴ می‌توان رسم کرد؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) بی‌شمار

۵- پاره‌خط AB به طول ۱۰ مفروض است. چند نقطه روی عمودمنصف پاره‌خط وجود دارد به طوری که فاصله‌های آن‌ها از A و B برابر ۶ باشد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) بی‌شمار (۴) صفر

۶- مثلثی با طول ضلع‌های ۳ و ۵ و x قابل رسم است. اگر x عددی صحیح باشد، چند مثلث می‌توان رسم کرد؟

- (۱) ۴ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۷- چند مستطیل به قطر ۱۰۰ می‌توان رسم کرد؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۱۰۰ (۴) بی‌شمار

۸- در کدام‌یک از گزینه‌های زیر، پاسخ ترسیم منحصر به فرد نیست؟

(۱) رسم لوزی با داشتن طول دو قطر آن

(۲) مثلث با داشتن اندازه سه ضلع

(۳) رسم مربعی با داشتن قطر آن

(۴) متوازی‌الاضلاع با داشتن دو ضلع مجاور آن

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

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۰- پاره‌خط AB به طول ۶ مفروض است. عمودمنصف AB آن را در نقطه M قطع می‌کند، به مرکز M و به شعاع ۳ دایره‌ای رسم می‌کنیم. سپس

قطر CD عمود بر AB می‌باشد را رسم می‌کنیم. چهارضلعی ABCD کدام است؟

- (۱) مربع (۲) لوزی (۳) مستطیل (۴) دوزنقه