

۱- چند نقطه در یک صفحه وجود دارد که از یک پاره خط به طول ۶ سانتی متر به اندازه ۲ واحد فاصله داشته باشد و از وسط پاره خط به اندازه ۲ واحد فاصله داشته باشد؟

(۱) ۱ نقطه (۲) صفر نقطه (۳) ۲ نقطه (۴) ۴ نقطه

۲- نقطه A به فاصله ۵ از خط d قرار دارد، چند نقطه در صفحه وجود دارد که از خط d به فاصله ۳ سانتی متر و از نقطه A به فاصله ۸ سانتی متر باشد؟

(۱) ۱ نقطه (۲) ۲ نقطه (۳) ۳ نقطه (۴) ۵ نقطه

۳- دو ضلع یک زاویه و امتداد آن‌ها را در نظر بگیرید. در صفحه چند نقطه وجود دارد که از آن‌ها به فاصله ۴ سانتی متر باشد؟

(۱) ۱ نقطه (۲) ۲ نقطه (۳) ۳ نقطه (۴) ۴ نقطه

۴- چند لوزی با قطرهای ۱۰ و ۲۴ و طول ضلع ۱۵ می توان رسم کرد؟

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) نامتناهی

۵- مجموعه نقاطی از صفحه که از دو خط موازی در آن صفحه به یک فاصله اند و از دو نقطه B و C مفروض در صفحه به یک فاصله باشد.

(۱) ۱ نقطه (۲) حداکثر ۱ نقطه (۳) حداکثر بی شمار نقطه (۴) صفر نقطه

۶- در یک متوازی الاضلاع، طول دو ضلع ۵ و ۶ و طول یک قطر x است، به ازای چند مقدار صحیح برای x می توان متوازی الاضلاع را رسم کرد؟

(۱) ۹ (۲) ۱۰ (۳) ۸ (۴) ۶

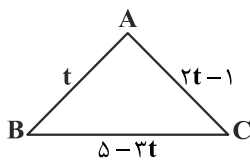
۷- در مثلث ABC اگر $AB < AC$ باشد، مقدار t کدام گزینه می تواند باشد؟

(۱) ۱

(۲) $\frac{3}{2}$

(۳) $\sqrt{2}$

(۴) $\frac{2}{3}$



۸- کدام یک از گزاره های زیر همواره درست است؟

(۱) لوزی که یک ضلع آن به طول ۸ و اندازه قطرهای آن ۱۲ و ۲۰ باشد، قابل رسم است.

(۲) مربع به قطر $\sqrt{17}$ به صورت یکتا قابل رسم است.

(۳) نقطه ای که از انتهای اضلاع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی نیمساز آن قرار دارد.

(۴) مستطیلی به طول و عرض ۲ و ۵ و قطر ۸ قابل رسم است.

۹- در مثلث قائم الزاویه به طول اضلاع قائمه ۳ و ۴ سانتی متر، فاصله محل تلاقی عمود منصف‌ها و محل تلاقی سه ارتفاع کدام گزینه است؟

(۱) ۵ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{1}{5}$ (۴) ۴

۱۰- در مثلث ABC نیمساز داخلی زاویه A ضلع BC را در D قطع می کند. کدام نامساوی همواره درست است؟

(۱) $BA > BD$ (۲) $AB > AD$ (۳) $DB > DA$ (۴) $DA > BD$