نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: **دایره**

@sabertarkibi

۱) دایره‌های $x^۲+y^۲+۲y=۳$ و $x^۲+y^۲+۲x=۳$ متقاطع‌اند؛ معادلهٔ وتر مشترک این دو دایره، کدام است؟

۱) $x=y$ **۲)** $x=۱+y$ **۳)** $x=-y$ **۴)** $x=۱-y$

۲) مرکز دایره‌ای روی نیمساز ربع دوم است. این دایره محور yها را در نقاطی با عرض ۱ و ۵ قطع می‌کند. طول قطر آن چه‌قدر است؟

۱) $\sqrt{۱۳}$ **۲)** $\sqrt{۱۷}$ **۳)** $۲\sqrt{۱۳}$ **۴)** $۲\sqrt{۱۷}$

۳) دایره‌ای از نقطه $(۲\ ,\ -۱)$ گذشته و بر هر دو محور مختصات مماس است. قطر دایره بزرگتر کدام است؟

۱) ۸ **۲)** ۱۰ **۳)** ۱۲ **۴)** ۱۵

۴) نقطهٔ $(۱,۲)$ مرکز دایره‌ای به معادلهٔ $x^۲+y^۲+ax+۲by+۲=۰$ است. شعاع دایره کدام است؟

۱) ۲ **۲)** $\sqrt{۳}$ **۳)** ۱ **۴)** $\sqrt{۲}$

۵) دو دایره به معادله‌های $(x-۲)^۲+(y-m)^۲=۱۶$ و $x^۲+y^۲+۶x=۰$ بر هم مماس هستند. مقدار مثبت m کدام است؟

۱) $\sqrt{۶}$ **۲)** $۲\sqrt{۶}$ **۳)** $۴\sqrt{۶}$ **۴)** $۳\sqrt{۶}$

۶) دایره‌ای به مرکز $(\alpha\ ,\ \beta)$ در ربع اول دستگاه مختصات بر محور xها و نیمساز ربع اول مماس است. $\frac{\beta}{\alpha}$ کدام است؟

۱) $\sqrt{۲}$ **۲)** $\sqrt{۲}+۱$ **۳)** $\sqrt{۲}-۱$ **۴)** $۱-\sqrt{۲}$

۷) دایره‌ای به مرکز $O(۳\ ,\ -\frac{۳}{۲})$ و شعاع $\frac{۵}{۲}$ محورxها را در نقاط N و M قطع می‌کند. طول پاره خط MN کدام است؟

۱) ۵ **۲)** ۴ **۳)** ۳ **۴)** ۲

۸) قطری از دایره‌ی $x^۲+y^۲+۶x-۴y-۳=۰$ که موازی خط $y=۲x+۱$ است، از کدام نقطه‌ی زیر می‌گذرد؟

۱) $(-۲,۴)$ **۲)** $(-۲,۲)$

۳) $(۰,۱)$ **۴)** $(۰,-۱)$

۹) دو دایره به معادله‌های $x^۲+(y-۳)^۲=۴$ و $x^۲+y^۲+۸x+m=۰$، مماس خارجند. m کدام است؟

۱) ۴ **۲)** ۵

۳) ۶ **۴)** ۷

۱۰) شعاع دایره‌ای به مرکز $(-۲\ ,\ ۲)$ و مماس خارج بر دایره‌ی $x^۲+y^۲-۲x+۴y+۱=۰$، کدام است؟

۱) $۲\sqrt{۲}$ **۲)** ۳ **۳)** $۲\sqrt{۳}$ **۴)** ۴