



به نام خدا

مقطع : یازدهم پسر A

مبحث تکلیف : هندسه مختصاتی

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: یکشنبه ۰۹/۰۹/۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره ی تکلیف: ۱۷

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
	بچه ها در این تکلیف سعی کردم مروری بر سوالات کنکور سال های اخیر داشته باشم.	
۱	نقاط $A(-2, k)$ و $B(4, m)$ روی خطی با شیب $-\frac{1}{4}$ قرار داشته و این دو نقطه دو رأس مجاور در مربع $ABCD$ هستند، مساحت این مربع را بدست آورید.	۲
۲	نقاط $A(-1, 4)$ ، $B(3, 1)$ و $C(x, y)$ و $D(-1-x, y+3)$ رأس های یک مستطیل هستند. اگر رأس های C و D مجاور باشند، محیط مستطیل را بیابید.	۲
۳	$3 = (m^2 - 1)y + 2mx$ به ازای دو مقدار m با جهت مثبت محور x ها زاویه ی 60° درجه می سازد. اختلاف مقادیر m را بدست آورید.	۲
۴	طول ارتفاع AH در مثلثی با رأس های $A(1, 9)$ ، $B(3, 3)$ و $C(7, 11)$ را بدست آورید.	۲
۵	سه ضلع یک مثلث به معادلات $AB: y + 2x = 7$ ، $AC: 4y - 3x = 17$ ، $BC: 2y - 7x = -19$ هستند، طول ارتفاع BH را بیابید.	۲
۶	در شکل، قطر مربع هاشور خورده را بیابید.	۲
۷	دو ضلع مقابل به هم یک مستطیل روی خطوط به معادله $y - ax = 1$ و $ay - x = a - 1$ واقع هستند. اگر قطر مستطیل برابر ۵ و نقطه ی $(1, 2)$ یک رأس از مستطیل باشد، مساحت مستطیل را بیابید.	۲
۸	نقطه ی $A(4, 0)$ یک رأس مثلثی است که دو رأس دیگر آن روی خط $x - 3y = 1$ قرار دارد. اگر طول یک ضلع برابر فاصله ی رأس A از این خط بوده و نقطه ی $(\frac{7}{4}, \frac{1}{4})$ داخل این مثلث باشد، بیشترین مساحت چنین مثلثی در ناحیه ی اول محورهای مختصات را بیابید.	۲
۹	دو نقطه با مختصات $(-\frac{1}{4}, a)$ و $(-\frac{1}{3}, b)$ دو رأس مجاور یک مربع بوده و روی خط Δ قرار دارند. اگر شیب خط Δ برابر $\sqrt{3}$ باشد طول قطر این مربع را بیابید.	۲
۱۰	خط L در نقطه ی $(-3, -4)$ بر دایره ای به مرکز مبدا مختصات مماس است. اگر خط عمود بر L در ناحیه ی دوم بر این دایره مماس باشد، حاصل ضرب طول و عرض مختصات نقطه برخورد دو خط را بیابید.	۲

