



ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	معادله ی عمود منصف خط گذرنده از دو نقطه ی $A(4, -6)$ و $B(2, 8)$ را بیابید.	۲
۲	سه نقطه ی $A(3, 1)$ ، $B(-4, 7)$ و $C(-1, 3)$ رأس های مثلث ABC هستند. طول ضلع BC چقدر بیشتر از طول ارتفاع AH است؟ (AH ارتفاع وارد بر ضلع BC است)	۲
۳	دایره ای بر دو خط موازی $2y - x = 7$ و $4y = ax + 2$ مماس می باشد، مساحت این دایره را بیابید.	۲
۴	فرض کنید $A(2, 3)$ ، $B(4, 1)$ و $C(-1, -3)$ سه رأس یک مثلث و M و H به ترتیب پای میانه و پای ارتفاع وارد بر ضلع AB باشند طول پاره خط MH را بیابید.	۲
۵	به ازای کدام مقدار m ، دو خط $(3m-2)x + (5-m)y - 7 = 0$ و $(m+1)x - (2m-4)y + 1 = 0$ بر هم عمود هستند.	۲
۶	معادله ی سه ضلع مثلثی به صورت $\begin{cases} AB : x + 2y = 3 \\ AC : y = 2x - 1 \\ BC : x + y = 4 \end{cases}$ است. نسبت میانه AM به ارتفاع AH را بیابید.	۲
۷	خطی با شیب $m = -\frac{1}{4}$ محورهای مختصات را در دو نقطه ی A و B قطع می کند. اگر فاصله ی مبدأ تا این خط $\sqrt{20}$ باشد، فاصله ی نقاط A و B از یکدیگر را بیابید.	۲
۸	مساحت مثلثی که بین خطوط $my - 4x = 2m$ و $y + mx = x + 2$ و محور x ها محصور است برابر $\frac{5}{4}$ واحد است. در این صورت حاصل ضرب مقادیر ممکن برای m را بیابید.	۲
۹	معادله ی قرینه خط $y = 2x - 3$ نسبت به نقطه ی $M(2, -2)$ را بیابید.	۲
۱۰	مختصات قرینه نقطه ی $A(1, 2)$ نسبت به خط $y = x + 5$ به صورت $A'(a, b)$ است. مقدار $2b - a$ را بیابید.	۲