

سوالات فصل ۱ ریاضی ۲ پایه یازدهم تجربی

۱- اگر  $A(k+3, 2)$  و  $B(5, 1)$  دو نقطه باشند که فاصله‌ی آنها ۱۷ باشد. حاصلضرب مقادیر ممکن برای  $k$  را بیابید.

۲- نقاط  $A(0, 2)$ ,  $B(k, k+2)$ ,  $C(6, 1)$ ,  $D(n, k)$  راس‌های متوازی‌الاضلاع هستند. طول قطر  $BD$  را به دست آورید.

۳- خط‌های  $2mx - 3y = 1$  و  $y = 1 - 2x$  بر هم عمودند. مقدار  $m$  را بیابید.

۴- معادله خطی را بنویسید که از نقطه‌ی  $(5, -3)$  می‌گذرد و بر خطی که از نقاط  $(2, 3)$ ,  $(-1, 4)$  می‌گذرد عمود باشد.

۵- فاصله‌ی نقطه‌ی  $A(1, 2k)$  از خط  $y = -kx + 1$  برابر ۳ است. مقدار  $k$  را بیابید.

۶- نقاط  $A(2, 1)$ ,  $B(4, -3)$  دو سر پاره‌خط باشند، معادله‌ی عمود منصف  $AB$  را بیابید.

۷- مساحت مربعی را بیابید که یک راس آن  $A(2, 1)$  یک راس آن باشد و یک ضلع آن روی خط  $y = 2x + 1$  باشد.

۸- به ازای کدام مقدار  $k$  خطوط  $2x + y = 5$ ,  $x - 2y = 1$ ,  $x + y = k$  در یک نقطه متقاطع‌اند.

۹- خطی از  $(-2, 3)$  گذشته و با خط  $2y - 4x = 5$  موازی است. عرض از مبدا آن را به دست آورید.

۱۰- خطی بر  $4x + y = 1$  عمود است و از نقطه تقاطع دو خط  $2x - 5y + 3 = 0$  و  $x - 3y - 7 = 0$  می‌گذرد. عرض از مبدا آن را بیابید.

۱۱- خط  $(k+1)y + kx = k - 1$  بر خط گذرنده از نقاط  $(2, -1)$  و  $(8, 3)$  عمود است. عرض از مبدا آن چقدر است؟