2027年度

吉祥寺湧水高等学校　学力方式サンプル問題　数学　模範解答

1

(1)	$5x^2+y^2$	(2)	$2a(2a-1)(a+3)$
(3)	8	(4)	$x=\dfrac{5\pm\sqrt{41}}{2}$
(5)	$x=$ 7 , $y=$ 4	(6)	$\dfrac{1}{4}$

2

(1)	① $a=\dfrac{1}{4}$	②	B(4 , 4)
(2)	$y=\dfrac{1}{2}x+2$		

(3)

【考え方・式】

(2) より直線 AB の切片は 2

直線 AB と y 軸の交点を C(0 , 2) とすると，

△ OAB ＝ △ OAC＋△ OBC

$\dfrac{1}{2}\times2\times2+\dfrac{1}{2}\times2\times4=6$

答え 6

(4)

【考え方・式】

点 A を通り△ OAB の面積を 2 等分する直線は，辺 OB の中点を通る。

OB の中点は (2 , 2) である。

求める直線の式を $y=bx+c$ とおくと， 2 点 $(-2,1)$ ， $(2,2)$ を通るから，

$\begin{cases}1=-2b+c\\2=2b+c\end{cases}$

この連立方程式を解くと， $b=\dfrac{1}{4}$ ， $c=\dfrac{3}{2}$

よって，求める直線の式は $y=\dfrac{1}{4}x+\dfrac{3}{2}$

答え $y=\dfrac{1}{4}x+\dfrac{3}{2}$

3

(1)	最高気温	15 ℃			最低気温	4.5 ℃		
(2)	最低気温							
(3)	①	○	②	×	③	×	④	×
	⑤	×	⑥	○	⑦	×		

受験番号	氏名