

数 学	2021 年度入学試験	受験番号	氏 名	評 点
	2月11日 解答用紙			

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	-17	$-\frac{3y}{4x}$	$\frac{-x+9y}{4}$	$\sqrt{2}$	$3x$
	(6)	(7)			
	$(x+4)(x-8)$	$\frac{3}{8}$			

2	(1)	(2)	(3)
	$x = \frac{1}{2}$	$x = 2, y = -1$	$x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$

3	(1)		(2)
	① $y = -2x + 4$	② $y = 3x - 6$	$a = -1$

4	(1)	(2)	(3)	
	$\angle x = 50^\circ$	$\angle x = 140^\circ, \angle y = 40^\circ$	① $24 \text{ cm}^2$	② $6 \text{ cm}^2$

5	(1)	(2)	(3)		
	$a = \frac{1}{3}$	$x = -3$	$y = x + 6$		
(4)			(5)		
直線 $l$ と $y$ 軸との交点を点 $C$ とすると、(3)より点 $C$ は点 $(0, 6)$  $\triangle OAB = \triangle OBC + \triangle OAC$ $= 6 \times 3 \times \frac{1}{2} + 6 \times 6 \times \frac{1}{2}$ $= 9 + 18$ $= 27$  よって $\triangle OAB = 27$			点 $A(6, 12)$ と点 $B(-3, 3)$ の中点を $M$ とすると $M$ の座標は $(\frac{6-3}{2}, \frac{12+3}{2})$ つまり $(\frac{3}{2}, \frac{15}{2})$ となる 求める直線は原点と点 $M$ を通る直線となる よって、原点を通るので求める直線を $y = a'x$ とおくと $\frac{15}{2} = \frac{3}{2}a'$ $a' = \frac{15}{2} \times \frac{2}{3}$ $a' = 5$  よって $y = 5x$		

6	ア	イ	ウ	エ	オ
	正三角形	EC	DC	$\angle ACB$	$60^\circ$
	カ	キ			
	$\angle DCA$	2組の辺とその間の角			