数学解答用紙

	T		
40点			

(1)	$\frac{3x-13y}{10}$	(2)	(x-3)(x-6)
(3)	$x = -5 \pm \sqrt{35}$	(4)	$x=rac{1}{2}$, $y=-3$
(5)	y = 7x - 15	(6)	$-2\sqrt{2} + 6\sqrt{3}$
	1		

(9)

6

2

- (1) 27 通り
- (2) 8 通り

 81π

(3)

Q

(10)

22 通り

3 15点

- (1) 毎秒 15 cm
- (2) r

25°

- ウ
- 12

4.5

(7)

- 出発してからt秒後とする。
 - (2)より、 $6 \le t \le 12$ で \triangle OPQ = $\frac{1}{2}$ \triangle OAB となるのは
 - $PQ = \frac{1}{2}AB = 50 \text{ observable}.$

(8)

(i)A,P,Q,Bの順に並ぶとき

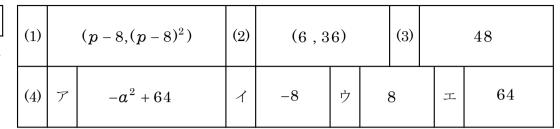
PQ = (60+80+100)-10t-15t = 240-25t だから

- 240 25t = 50 これより $t = \frac{38}{5}$
- (ii) A, Q, P, B の順に並ぶとき

PQ = 10t + 15t - (60 + 80 + 100) = 25t - 240 だから

- 25t 240 = 50 2 th th $t = \frac{58}{5}$
- $t = \frac{38}{5}, \frac{58}{5}$ は $6 \le t \le 12$ を満たしているから $\frac{38}{5}$ 秒後, $\frac{58}{5}$ 秒後

18点



5 15点

$$(1) \qquad 90^{\circ} - \frac{1}{2}a$$

四角形APOQ で、
$$\angle$$
APO = \angle AQO = 90° なので \angle A + \angle POQ = 180° よって \angle POQ = 180° - α

△DPO と△DRO について

DO = DO (共通)

PO = RO (円の半径)

よって、 $\triangle DPO \equiv \triangle DRO$

これより、 $\angle DOP = \angle DOR \cdots (1)$

同様に、 ∠EOR = ∠EOQ ···②

①, ②
$$\sharp$$
 \mathfrak{H} , $\angle DOE = \frac{1}{2} \angle POQ = \frac{180^{\circ} - a}{2} = 90^{\circ} - \frac{1}{2}a$

16 (3)

> 受験 番号

得点