

1	(1)	(2)	(3)
	-13	$\frac{8x-13y}{24}$	$x = -3, y = 2$
	(4)	(5)	
	$(x-3)^2(x-7)(x+1)$	$94-18\sqrt{10}$	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	$p = -9$	60	$a = 6, -2$	$\angle x = 136^\circ$	$x = \frac{35}{2}$

3	(1)	(2)
	三平方の定理より $OA^2 = 2^2 + (4\sqrt{2})^2$ $= 4 + 32$ $= 36$ OA > 0 より OA = 6 cm	母線の長さが6, 底面の半径が2 より $360^\circ \times \frac{2}{6} = 120^\circ$
	OA = 6 cm	120 °
(3)		
右の図のように点 H をとる。 △OAH は三角定規型の直角三角形で $AH = 6 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 3\sqrt{3} \text{ cm}$ よって, 求めるひもの長さは $2 \times 3\sqrt{3} = 6\sqrt{3} \text{ cm}$		
		6√3 cm

受験番号				氏名
------	--	--	--	----

4

(1)	(2)
$y=2x^2$ に $x=1$ を代入 $y=2\times 1^2=2$ よって, $A(1,2)$ $y=ax+4$ に $x=1, y=2$ を代入 $2=a\times 1+4$ $a=-2$ よって, $a=-2$	直線 AB と y 軸の交点を C とすると $C(0,4)$ $2x^2=-2x+4$ を解くと $x^2+x-2=0$ $(x+2)(x-1)=0$ $x=-2,1$ B の x 座標は -2 よって, $\triangle OAB=\triangle OAC+\triangle OBC$ $=\frac{1}{2}\times 4\times 1+\frac{1}{2}\times 4\times 2$ $=6$
$a=-2$	$\triangle OAB=6$
(3)	
OC=4 より OD=12 となる点 $D(0,12)$ をとる。 点 D を通り, 直線 AB と平行な直線は $y=-2x+12$ よって, 放物線 $y=2x^2$ と直線 $y=-2x+12$ の交点の座標を求めればよい。 $2x^2=-2x+12$ $x^2+x-6=0$ $(x+3)(x-2)=0$ $x=-3,2$ $x=-3$ のとき $y=2\times (-3)^2=18$ $x=2$ のとき $y=2\times 2^2=8$ よって, $(-3,18), (2,8)$	
$(-3,18), (2,8)$	

5

(1)	(2)	(3)
$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$

受験番号					氏名
------	--	--	--	--	----