

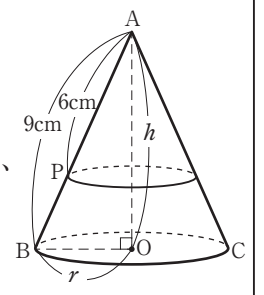
数 学 解答用紙

1	(1)	-12
	(2)	$\frac{7x - 15y}{6}$
	(3)	$a = 6$, $b = -3 + \sqrt{11}$
	(4)	$n = \frac{3m - 5}{4}$
	(5)	$x = -2, 5$
	(6)	$m = -1$

2	(1)	ウ, オ (完答)						
	(2)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">①</td> <td style="text-align: center;">サ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">②</td> <td style="text-align: center;">ソ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">ケ</td> </tr> </table>	①	サ	②	ソ	③	ケ
①	サ							
②	ソ							
③	ケ							

3	(1)	$y = \frac{1}{4}x^2$
	(2)	48

4	(1)	$9\sqrt{3}$ cm
	(2)	<p>(式)</p> <p>もとの円錐の底面の半径を r cm とすると、底面の円周が 6π cm より、</p> $2\pi r = 6\pi$ $r = 3 \text{ (cm)}$ <p>また、もとの円錐の高さ h は、$\triangle ABO$ より、</p> $3^2 + h^2 = 9^2$ $h = 6\sqrt{2} \text{ (cm)}$ <p>よって、もとの円錐の体積は</p> $(3^2 \times \pi) \times 6\sqrt{2} \times \frac{1}{3} = 18\sqrt{2}\pi \text{ (cm}^3\text{)}$ <p>もとの円錐と切断した後の頂点 A を含む立体は相似であり、その相似比は、$9 : 6 = 3 : 2$ ゆえに、体積比は、$3^3 : 2^3 = 27 : 8$ したがって、もとの円錐と頂点 A を含まない方の立体の体積比は、$27 : (27 - 8) = 27 : 19$ よって、求める体積は、</p> $18\sqrt{2}\pi \times \frac{19}{27} = \frac{38\sqrt{2}}{3}\pi \text{ (cm}^3\text{)}$
	答	$\frac{38\sqrt{2}}{3}\pi$ cm ³



受験番号 番

氏 名
