

出身校	区	中学校	受験番号	氏名	ふりがな	得点
	市立					
	私					

1	(1) -192	(2) $3x^3y$	(3) $\frac{2x+9y}{20}$	(4) $-9+4\sqrt{7}$
---	----------	-------------	------------------------	--------------------

2	(1) $(x+5)(x+8)$	(2) 43度	(3) $n=5$
	(4) $a=3$	(5) $\frac{1}{5}$	(6) 26
		(7) 22 cm^2	

3	(1) $y = -x - 8$	(2) 48
(3)	<p>線分 OB の中点の座標を M とすると、$M(4, -8)$ である。 点 A の座標は $(-4, -4)$ より、2 点 A, M を通る直線が $\triangle OAB$ の面積を 2 等分する直線である。求める直線 $y = ax + b$ とすると、$-4 = -4a + b \dots \textcircled{1}$, $-8 = 4a + b \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ より $a = -\frac{1}{2}$, $b = -6$ したがって、求める直線は $y = -\frac{1}{2}x - 6$ $y = -\frac{1}{2}x - 6$</p>	

4	(1) $3\sqrt{5}$
(2)	<p>$\triangle ADE$ と $\triangle CBE$ において 対頂角は等しいので、$\angle AED = \angle CEB \dots \textcircled{1}$ 円周角の定理より、$\angle ADE = \angle CBE \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ より 2 組の角がそれぞれ等しいので $\triangle ADE \sim \triangle CBE$</p>

(3)	$\frac{9\sqrt{5}}{5}$
-----	-----------------------

5	(1) $x = 20$	(2) $960\pi\text{ cm}^3$
(3)	<p>この立体は円錐から円柱をくりぬいた立体である。 この立体の表面積は円錐の表面積に円柱の側面積を合わせたものになる。 円錐の表面積は、$\pi \times 20^2 \times \frac{16}{20} + \pi \times 16^2 = 320\pi + 256\pi = 576\pi (\text{ cm}^2)$ 円柱の側面積は、$2\pi \times 4 \times 4 = 32\pi (\text{ cm}^2)$ 以上より、この立体の表面積は $576\pi + 32\pi = 608\pi (\text{ cm}^2)$ $608\pi\text{ cm}^2$</p>	