

受験番号	氏 名	得 点

1.	(1)	(2)	(3)
	35	$16a^3b$	$4x+24$
	(4)	(5)	(6)
	$5\sqrt{2}$	$x = 2 \pm 2\sqrt{3}$	$x = 4, y = -3$
	(7)	(8)	(9)
	$3(x-2)(x+2)$	$b = \frac{2a-c}{12}$	11個
	(10)	(11)	(12)
	16	$-9 \leq y \leq 0$	$\frac{1}{2}$
	(13)	(14)	(15)
	$\angle x = 48^\circ$	$\angle x = 112.5^\circ$	$3\sqrt{55}\pi$ cm ³

2.	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	48	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{4}$
	(2)	(3)	(4)
	B (-2 , 3)	3個	$y = 3$

3.	(1)	(2)
	<p>△ABH と △FDH において 仮定より, AB//FDより, $\angle ABH = \angle FDH \dots \textcircled{1}$ 対頂角より, $\angle AHB = \angle FHD \dots \textcircled{2}$ ①②より, 2組の角がそれぞれ等しいので, △ABH ∽ △FDH</p>	<p>$BD = \sqrt{10^2 + 20^2} = 10\sqrt{5}$ $BG:GD = 1:4$ より, $BG = BD \times \frac{1}{5} = 2\sqrt{5}$ また, $AE = \sqrt{10^2 + 5^2} = 5\sqrt{5}$ $AG:GE = 4:1$ より, $AG = AE \times \frac{4}{5} = 4\sqrt{5}$ このとき, $AB^2 = 10^2 = 100$ $BG^2 = (2\sqrt{5})^2 = 20$ $AG^2 = (4\sqrt{5})^2 = 80$ となるので, $AB^2 = BG^2 + AG^2$ が成立する。 以上より, △ABGは $\angle AGB = 90^\circ$ の直角三角形である。</p>
	(3)	(4)
	BG : GH : HD = 8 : 17 : 15	$\frac{85}{2}$ cm ²