

数学 採 点 基 準

(総点100点)

- [注意] 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。
 2 定められた欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。
 3 指示された答えと違う表現で記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

	1	-7	2点
	2	ア 4	イ 2 2点
1	3	$(x+5)(x-3)$	4 9(点) 2点×2
	5	144(度)	6 $\frac{50}{3}\pi(\text{cm}^3)$ 2点×2
	7	$0 \leq y \leq 18$	8 ウ 得点 16

	1	4(個)	3点
(例)			
$\begin{cases} 2x + 5y = 76 \\ 3x + 8y = 120 \end{cases}$ ① ②			
② × 2 - ① × 3 より $y = 12$			
①に代入して $2x + 60 = 76$			
よって $x = 8$			
この解は問題に適している。			

2	答え	(セットAの数 8) (セットBの数 12)
---	----	---------------------------

(例)
 b, c, d をそれぞれ a を用いて表すと,
 $b = a + 1, c = a + 11, d = a + 12$ だから
 $bc - ad = (a + 1)(a + 11) - a(a + 12)$
 $= a^2 + 12a + 11 - a^2 - 12a$
 $= 11$
 したがって, $bc - ad$ の値はつねに 11 となる。

6点

得点
14

1	(例)		
2	(1)	1 : 8	(2) $4\sqrt{2}(\text{cm})$ (1)は3点 (2)は4点

5点

得点
14

		(例)
		$\triangle AEH$ と $\triangle BGE$ において $\triangle ABC$ は正三角形だから $\angle A = \angle B = 60^\circ$ ①
		$\angle HEB$ は $\triangle AEH$ の外角だから $\angle HEB = \angle A + \angle AHE$ ②
	3	①より $\angle HEB = 60^\circ + \angle AHE$ ③
	3	また $\angle HEB = \angle HEG + \angle BEG$
		$\triangle DEF$ は正三角形だから $\angle HEG = 60^\circ$ ④
		よって $\angle HEB = 60^\circ + \angle BEG$ ⑤
		②, ③より $\angle AHE = \angle BEG$ ⑥
		①, ④より 2組の角がそれぞれ等しいから $\triangle AEH \sim \triangle BGE$

6点

得点
17

		(1) 22(個) 3点
		(2) (およそ) 150(個) 3点
(例)		
4	(3)	品種Aと品種Bでは度数の合計が異なるから。

3点
得点
14

1	(1)	ウ	(2) $(a =) \frac{3}{4}$	
	(3)	$5 + \sqrt{15}, 5 - \sqrt{15}$		

(1)は3点
(2)は4点

6点

	(1)	30(cm) 3点
(例)		

6点

5	(2)	$y = -6x + b$ と表される。
2	(2)	グラフは点(10, 0)を通るから,
		$0 = -6 \times 10 + b$
		よって $b = 60$
		したがって、求める式は $y = -6x + 60$
	(3)	答え ($y = -6x + 60$) $\frac{65}{2}(\text{cm})$ 4点

得点
26

6	1	7(番)	2	3(番目)
3	①	$2a - 1$	②	$2b$
3	③	15		

1は3点
2は4点

6点

得点
13