

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	1	-14	2	$6a^2$	2点×8 得点 16
	3	$3\sqrt{7}$	4	$(x=) 1, 8$	
	5	$-\frac{3}{2}$	6	$(x=)\frac{20}{9}$	
	7	56(度)	8	(例) $(x=) 2, (y=) 1$	

2	1	イ, エ	3点	6点
	(例)	$\begin{cases} 2(x+3)-9=y & \dots\dots\textcircled{1} \\ 2(y-9)+3=x & \dots\dots\textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{1}\text{より } y=2x-3 \quad \dots\dots\textcircled{3}$ $\textcircled{2}\text{より } x=2y-15 \quad \dots\dots\textcircled{4}$ $\textcircled{3}\text{を}\textcircled{4}\text{に代入して } x=2(2x-3)-15$ <p>(1) よって <math>x=7</math></p> $\textcircled{3}\text{に代入して } y=11$ <p>この解は問題に適している。</p> <p>答え (<math>x=7, y=11</math>)</p>		

2	2	(例)	6点
	<p>計算 C の結果は <math>(n+3)^2-9</math></p> <p>計算 D の結果は <math>(n-9)^2+3</math> と表せる。</p> <p>よって、計算 C の結果から計算 D の結果をひくと</p> $\{(n+3)^2-9\}-\{(n-9)^2+3\}$ $=(n^2+6n)-(n^2-18n+84)$ $=24n-84$ $=12(2n-7)$ <p><math>n</math> は整数より <math>2n-7</math> は整数だから</p> <p><math>12(2n-7)</math> は 12 の倍数である。</p>		

3	1	(例)	4点		
2	(1)	$15\pi(\text{cm}^3)$	(2)	$(h=) 6\sqrt{2}$	(1)は3点 (2)は5点

3	3	(例)	8点
	<p>半円の弧に対する円周角だから、</p> $\angle DAB = \angle CBA = 90^\circ \quad \dots\dots\textcircled{2}$ <p>AB は共通 <math>\dots\dots\textcircled{3}</math></p> <p>(I) <math>\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}</math>より、</p> <p>直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しいから</p>		
	(II)	2組の向かい合う辺がそれぞれ等しい	20

4	1	(およそ)1200(匹)	3点		
	(1)	7	(2)	イ	(1)は2点 (2)は3点
	2	<p>( <u>正しい</u> ) ・ 正しくない )</p> <p>(理由)</p> <p>(例)</p> <p>得点が4点、5点となる確率はどちらも <math>\frac{3}{16}</math>、</p> <p>(3) 得点が6点となる確率は <math>\frac{1}{4}</math> であり、<math>\frac{3}{16} &lt; \frac{4}{16}</math> より、最も得点となりやすいのは6点だから。</p>			6点
	3	(1)	$\textcircled{1}$ イ $\textcircled{2}$ ア $\textcircled{3}$ ウ	(2)	エ

5	1	$\textcircled{1}$	4	$\textcircled{2}$	9	7点
	$\textcircled{3}$	75	4点			
	(1)	$(a=)\frac{1}{4}$	3点			
	2	<p>(例)</p> <p>直線 BC の傾きは <math>\frac{4-1}{4-2} = \frac{3}{2}</math></p> <p>であるから、直線 BC と平行な直線 <math>l</math> の式は</p> $y = \frac{3}{2}x + b$ と表される。 <p>直線 <math>l</math> は点 A (-6, 9) を通るから</p> $9 = \frac{3}{2} \times (-6) + b$ $b = 18$ <p>よって直線 <math>l</math> の式は <math>y = \frac{3}{2}x + 18</math> である。</p> <p>点 D は直線 <math>l</math> と <math>x</math> 軸との交点だから</p> $0 = \frac{3}{2}x + 18$ $x = -12$ <p>答え ( <math>-12</math> )</p>				
	(1)	$\frac{1}{2} \leq y \leq 4$	(2)	P(2, 2)	(1)は3点 (2)は4点	
3	$\textcircled{1}$	$\frac{t}{2} + 1$	$\textcircled{2}$	$\frac{t}{2} + \frac{1}{2}$	7点	
$\textcircled{3}$	27	得点	28			