

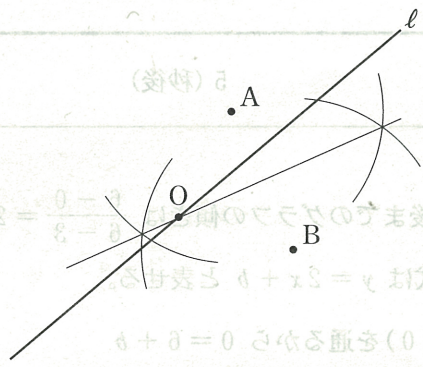
数学採点基準

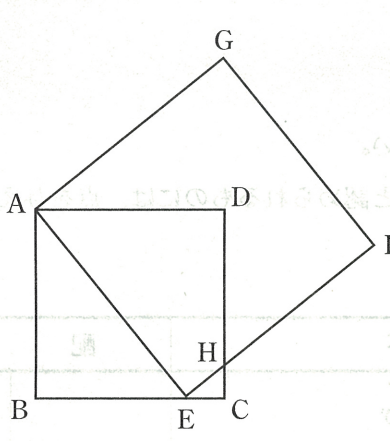
(総点 100 点)

(平 23)

- [注意]
- 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。
 - 2 定められた答えの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答えの欄に記入されていても、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。

問題	正	答	配	点
1	1	- 3	2 点 × 14	28
	2	$6x + y$		
	3	$4\sqrt{7}$		
	4	$x^2 + 5x - 24$		
	5	18		
	6	$(x =) -\frac{5}{6}$		
	7	(- 2, 1)		
2	1	$\frac{1}{3}$	11	2
	2	(例)		
	3	$(a =) -\frac{3}{4}$		
	4	(例)		
	5	(例)		
	6	(例)		
3	1	<p>(例)</p> $\begin{cases} \frac{10x + 5y}{30} = 5.5 & \dots \textcircled{1} \\ x + y + 7 = 30 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ <p>①より</p> $10x + 5y = 165 \quad \dots \textcircled{3}$ <p>②より</p> $x + y = 23 \quad \dots \textcircled{4}$ <p>③-④×5より</p> $5x = 50 \quad x = 10$ <p>④に代入して $y = 13$</p> <p>答え(10 点の場所に当たった回数 10 回, 5 点の場所に当たった回数 13 回)</p>	12	3
	2	<p>(例)</p> <p>n を整数とすると、中央の数は $3n$ と表せるので</p> <p>最も小さい数は $3n - 1$、最も大きい数は $3n + 1$ となる。</p> <p>最も大きい数の 2 乗から最も小さい数の 2 乗をひいた差は、</p> $(3n + 1)^2 - (3n - 1)^2 = (9n^2 + 6n + 1) - (9n^2 - 6n + 1)$ $= 12n$ <p>n は整数だから、$12n$ は 12 の倍数である。</p> <p>したがって、最も大きい数の 2 乗から最も小さい数の 2 乗をひいた差は、12 の倍数である。</p>		



問 題	正 答	配 点
4	<p>(例)</p>  <p>$\triangle ABE$ と $\triangle ECH$ において 仮定より $\angle ABE = \angle ECH = 90^\circ$ …① $\angle BAE = 180^\circ - (90^\circ + \angle AEB)$ $= 90^\circ - \angle AEB$ …② $\angle AEF = 90^\circ$ より $\angle CEH = 180^\circ - \angle BEF$ $= 180^\circ - (90^\circ + \angle AEB)$ $= 90^\circ - \angle AEB$ …③ ②, ③より $\angle BAE = \angle CEH$ …④ ①, ④より 2組の角がそれぞれ等しいから $\triangle ABE \sim \triangle ECH$</p>	<p>(例)</p> <p>1(1)は7点 1(2)は3点 2は4点</p>
	(2) $\frac{21}{5}$ (cm)	
	2 $2\sqrt{6}$ (cm)	
5	<p>1 5 (秒後)</p> <p>(例)</p> <p>3秒後から6秒後までのグラフの傾きは $\frac{6-0}{6-3} = 2$ であるから、 x と y の関係の式は $y = 2x + b$ と表せる。 グラフは点(3, 0)を通るから $0 = 6 + b$ よって $b = -6$ したがって、求める式は $y = 2x - 6$ 答え ($y = 2x - 6$)</p>	<p>1は2点 2(1)は7点 2(2)は3点 2(3)は5点</p>
	(2) 3 (cm)	(3) 59(秒後)
	1 17(枚)	2 8(通り)
6	<p>(例)</p> <p>n 番目の正方形は、A を n^2 枚、B を $(4n + 1)$ 枚用いたものである。 A と B を用いた枚数の合計が61枚だから $n^2 + (4n + 1) = 61$ $n^2 + 4n - 60 = 0$ $(n + 10)(n - 6) = 0$ よって $n = -10, 6$ n は自然数だから $n = 6$ 答え ($n = 6$)</p>	<p>1は2点 2は4点 3(1)は7点 3(2)は5点</p>
	(2) ($m =$)22	