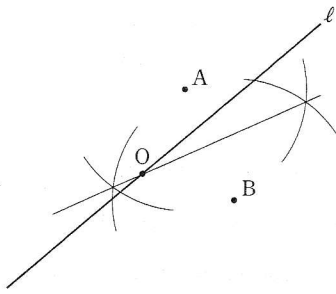


- [注意] 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。
 2 定められた答えの欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。
 3 指示された答えと違う表現で答えの欄に記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

問題	正	答	配点
1	1 -3	2 $6x + y$	2点×14 28
	3 $4\sqrt{7}$	4 $x^2 + 5x - 24$	
	5 18	6 $(x \equiv) \frac{5}{6}$	
	7 (-2, 1)	8 3^m	
	9 $(x \equiv) 0, 4$	10 60(度)	
	11 20(分後)	12 -1	
	13 49(度)	14 $8\pi(\text{cm}^3)$	
2	1 $\frac{1}{3}$	(例) 	1は3点 2は4点 3は4点 11
	3 $(a \equiv) \frac{3}{4}$		
	2		
3	1 (例) $\begin{cases} \frac{10x + 5y}{30} = 5.5 & \dots \textcircled{1} \\ x + y + 7 = 30 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ ①より $10x + 5y = 165 \dots \textcircled{3}$ ②より $x + y = 23 \dots \textcircled{4}$ ③-④×5より $5x = 50 \quad x = 10$ ④に代入して $y = 13$ 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)	1は6点 2は6点 12	
	2 (例) n を整数とすると、中央の数は $3n$ と表せるので 最も小さい数は $3n - 1$, 最も大きい数は $3n + 1$ となる。 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、 $(3n + 1)^2 - (3n - 1)^2 = (9n^2 + 6n + 1) - (9n^2 - 6n + 1) = 12n$ n は整数だから、 $12n$ は12の倍数である。 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。		

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>1 (1)は 7 点 1 (2)は 3 点 2 は 4 点</p>	14	
		(2) $\frac{21}{5}$ (cm)			
		2 $2\sqrt{6}$ (cm)			
5	<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 $y = 2x - 6$</p> <p style="text-align: right;">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>	17		
				(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 $n = 6$</p> <p style="text-align: right;">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>	18		
				(2) $(m =)22$	