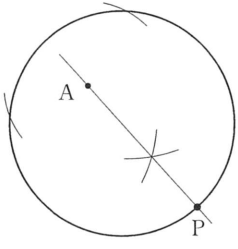


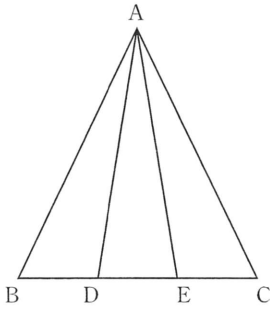
数学採点基準

(総点 100 点)

(平 30)

- (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	-4	2	$2xy^4$	2点×14	28
	3	$4\sqrt{2}$	4	$x^2 + 8x + 16$		
	5	$(a =) \frac{-2b + 7c}{5}$	6	$6x + y < 900$		
	7	$(x =) \frac{3}{2}$	8	$\frac{35}{3}\pi(\text{cm}^3)$		
	9	$(x =) 2, (y =) -3$	10	$(x =) -1, 7$		
	11	正十二角形	12	79(度)		
	13	0.3	14	-5		
2	1	(例) 	2	$\frac{5}{12}$	1は4点 2は4点 3は4点	12
			3	$(a =) 7$		
3	1	(例) 5円硬貨の枚数が b 枚なので、1円硬貨の枚数は、 $(36 - b)$ 枚と表される。 よって $a = 5b + (36 - b)$ $= 4b + 36$ $= 4(b + 9)$ b は整数だから、 $b + 9$ も整数である。 したがって、 a は4の倍数である。			1は6点 2は6点	12
	2	(例) 直方体 Q の体積と直方体 R の体積は等しいので $(4 + x)(7 + x) \times 2 = 4 \times 7 \times (2 + x)$ $x^2 + 11x + 28 = 14x + 28$ $x^2 - 3x = 0$ $x(x - 3) = 0$ $x = 0, 3$ $x > 0$ だから $x = 3$				
				答え ($x = 3$)		

問 題	正	答	配	点	
4	1	 <p>(例)</p> <p>△ABE と △ACD において 仮定より $AB = AC$ ……① △ABC は二等辺三角形だから $\angle ABE = \angle ACD$ ……② 仮定より $BD = CE$ ……③ ここで $BE = BD + DE$ ……④ $CD = CE + DE$ ……⑤ ③, ④, ⑤より $BE = CD$ ……⑥ ①, ②, ⑥より 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから $\triangle ABE \equiv \triangle ACD$</p>	1 は 7 点 2 (1) は 3 点 2 (2) は 4 点	14	
					2 (1)
5	1	(1)	$(a =) 6$		1 (1) は 2 点 1 (2) は 6 点 2 (1) は 2 点 2 (2) は 2 点 3 は 5 点
		(2)	<p>(例)</p> <p>2点 P, Q が A を出発してから 10 秒後から 15 秒後までのグラフの傾きは $\frac{0 - 600}{15 - 10} = -120$ であるから, x と y の関係の式は $y = -120x + b$ と表される。 グラフは点 (15, 0) を通るから $0 = -120 \times 15 + b$ よって $b = 1800$ したがって, 求める式は $y = -120x + 1800$</p> <p style="text-align: right;">答え ($y = -120x + 1800$)</p>		
		(1)	ウ	(2)	
3	$\frac{190}{9}$ (秒後)				
6	3	(例)	$\begin{cases} x + y = 12 & \dots\dots ① \\ x = 2y & \dots\dots ② \end{cases}$ <p>②を①に代入すると $2y + y = 12$ $y = 4$ ②に代入すると $x = 8$ これらの解は問題に適している。</p> <p style="text-align: right;">答え ($x = 8, y = 4$)</p>		1 は 2 点 2 は 3 点 3 は 6 点 4 は 6 点
		4	$(a =) 21, 32, 40$		