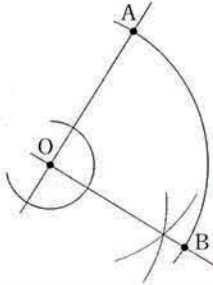


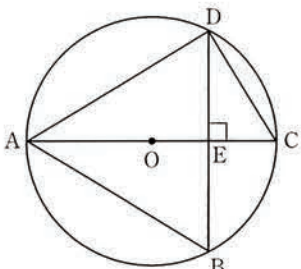
数学採点基準

(総点100点)

(平27)

- [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	-8	2	$7a + 5$	2点×14 28
	3	$7\sqrt{6}$	4	$2x^3y$	
	5	$(x+2)(x-2)$	6	$(x=)\frac{5y+7}{2}$	
	7	$(y=)\frac{3}{4}x$	8	36(度)	
	9	$3\pi(\text{cm})$	10	$a - 4b \geq 10$	
	11	96(度)	12	$(x=)1 \pm \sqrt{3}$	
	13	8.5(秒)	14	$-9 \leq y \leq -1$	
2	1	(例) 	2	$\frac{7}{36}$	1は4点 2は4点 3は4点 12
		3	$8a$		
3	1	(例) $x - \frac{3}{10}x - 150 = \frac{2}{3}x$ $30x - 9x - 4500 = 20x$ $x = 4500$ この解は問題に適している。 答え(4500円)	1は6点 2は6点 12		
	2	(例) $\begin{cases} 6 + x + 8 + 6 + y + 3 = 35 & \dots\dots\text{①} \\ \frac{1 \times 6 + 2 \times x + 3 \times 8 + 4 \times 6 + 5 \times y + 6 \times 3}{35} = 3 & \dots\dots\text{②} \end{cases}$ $\text{①より } x + y = 12 \quad \dots\dots\text{③}$ $\text{②より } 2x + 5y = 33 \quad \dots\dots\text{④}$ $\text{③} \times 2 - \text{④より } -3y = -9$ よって $y = 3$ $\text{③に代入して } x + 3 = 12$ したがって $x = 9$ この解は問題に適している。 答え($x = 9, y = 3$)			

問 題	正	答	配 点	
4	1	 <p>(例) $\triangle ACD$ と $\triangle ABE$ において 弧 AD に対する円周角の大きさは等しいから $\angle ACD = \angle ABE$ ……① 半円の弧 AC に対する円周角は直角だから $\angle ADC = 90^\circ$ ……② 仮定より $\angle AEB = 90^\circ$ ……③ ②, ③より $\angle ADC = \angle AEB$ ……④ ①, ④より 2 組の角がそれぞれ等しいから $\triangle ACD \sim \triangle ABE$</p>	1 は 7 点 2(1) は 3 点 2(2) は 4 点	
	2	(1) $4\sqrt{3}$ (cm)	(2) $90 - \frac{a}{2}$ (度)	14
5	1	48 (cm ³)		
	2	<p>(例) 点 P が A を出発して 3 秒後から 4 秒後までのグラフの傾きは $\frac{144 - 108}{4 - 3} = 36$ であるから、x と y の関係の式は $y = 36x + b$ と表すことができる。 グラフは点 (3, 108) を通るから $108 = 36 \times 3 + b$ よって $b = 0$ したがって、求める式は $y = 36x$</p> <p style="text-align: right;">答え ($y = 36x$)</p>	1 は 2 点 2 は 7 点 3 は 3 点 4 は 5 点	
	3	イ	4 $\frac{3}{2}$ 秒後, $\frac{151}{16}$ 秒後	17
6	1	(1) $(n =) 5$	(2) 6 (個)	
	2	<p>(例) 1 辺の長さが 1 cm のすべての正方形の個数は $3a^2$ 個 AC が通る正方形の個数は $3a$ 個 したがって $3a^2 - 3a = 168$ $a^2 - a - 56 = 0$ $(a + 7)(a - 8) = 0$ $a = -7, a = 8$ a は正の整数だから $a = 8$</p> <p style="text-align: right;">答え ($a = 8$)</p>	1(1) は 2 点 1(2) は 2 点 2 は 7 点 3 は 6 点	
	3	37, 39, 45		17