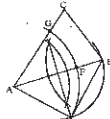


学

数学の解答

問題区分		正 答 例	配 点	
	(1)	$-4 \quad ^\circ\text{C}$	4	
	(2)	$\frac{5}{12}a$	4	
	(3)	$\begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases}$	4	
	(4)	$7\sqrt{3}$	4	
	(5)	$x = 1, -5$	4	
	(6)	$8x^3$	4	
	(7)	$2, -2$	4	
1	(a)	$\frac{1}{4}$	43	
	(b)	$\frac{1}{3}$		5
	(c)	イ		
	①	$\frac{9}{2}$	4	
	②		6	
	(1)	エ	3	
	(2)	194 人	3	
	(3)	平均値が含まれる階級の度数より大きい度数の階級が、平均値より大きい値が含まれる階級と、小さい値が含まれる階級に分かれている。	5	
	(4)	① 60 個以上 80 個未満の階級 ② 58 個	3 3	
	(1)	$r = 49.5$	4	
	(2)	$\angle AOS = 40^\circ$	3	
		イ	5	
		【説明】 y と m の関係式は、 $y = \frac{360}{m}$ となるので、 y は m に反比例し、 m の値が大きくなると、 y の値は小さくなるから。		
3	(3)	$x = \frac{m(a-b)}{2}$	7	
		【説明】 $2\pi \times AO = 2\pi \times \frac{a}{2} \times m$ より、 $AO = \frac{am}{2} \dots \textcircled{1}$ $2\pi \times BO = 2\pi \times \frac{b}{2} \times m$ より、 $BO = \frac{bm}{2} \dots \textcircled{2}$ $x = AO - BO \dots \textcircled{3}$ ①、②、③より、 $x = \frac{am}{2} - \frac{bm}{2}$ したがって、 $x = \frac{m(a-b)}{2}$		
4	(1)	$BE = x - 1 \quad (\sqrt{2-x^2} \text{ も可})$	4	
	(2)	① 点 S, U はそれぞれ辺 AB, EF の中点であるから、 AS : SB = EU : UE よって、AF // SU // BE △ABF において、AF // SP, AS : SB = 1 : 1 より、 FP : PB = AS : SB = 1 : 1 したがって、点 P は線分 BF の中点である。	6	
		②	$\frac{4\sqrt{15}}{3}$	5
		③	$\frac{25\sqrt{3}}{2}$	6
合計			100	

