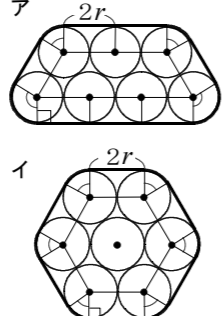
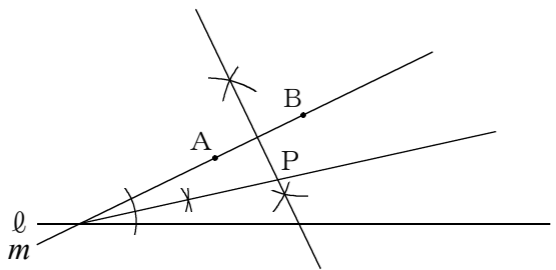


問題	正 答	配 点	採 点 上 の 注 意		
1	(1) $\frac{5}{2}y$	4	4 4		
	(2) -8	4			
	(3) $x = -\frac{1}{2}, 3$	4			
	(4) $a = -4$	4			
	(5) ア 1.27 イ 4	4			
	(6) 0.35	4			
	(7) ウ	4			
	(8) 240 (人)	5			
	(9) $\frac{13}{25}$	5			
(10)	<p>(説明)(例)</p> <p>右の図で、曲線部分の長さの和はともに $2\pi r$ cm で等しいので、アとイのひもの長さの差は、直線部分の差になる。 したがって、その差は $2r \times 7 - 2r \times 6 = 2r$</p> <p>(答え) $2r$ (cm)</p> 	6	図に示すことで、説明の一部を省略したのも、正答とする。 内容に応じて部分点を認める。		
2	(1)	<p>(例)</p> 	5	1 1	内容に応じて部分点を認める。
	(2)	$\frac{81}{2}\pi$ (cm ³)	6		

問題	正 答	配 点	採 点 上 の 注 意		
3	(1)	<p>(証明)(例)(nを0以上の整数とすると、) 4で割ると1余る自然数は $4n+1$ となる。 これを $3x+5$ の x に代入すると、 $3(4n+1)+5=12n+8$ $=4(3n+2)$ $3n+2$ は整数だから、$4(3n+2)$ は4の倍数である。 したがって、$3x+5$ の x に、4で割ると1余る自然数を代入すると、$3x+5$ の値は4の倍数になる。</p>	6	1 2	要点をおさえ、論理の筋道がとれているものは、正答とする。 内容に応じて部分点を認める。
	(2)	ア 7 イ 3 ウ 1	6		
4	(1)	(BE=) 3 (cm)	5	1 6	要点をおさえ、論理の筋道がとれているものは、正答とする。 内容に応じて部分点を認める。
	(2)	<p>(証明)(例)</p> <p>$\triangle ADH$ と $\triangle ACF$ において、 仮定から、$\angle DAH = \angle CAF \dots\dots\dots ①$ $\triangle BCD$ において、外角はそのとなりになり2つの内角の和に等しいので、 $\angle ADH = \angle DBC + \angle DCB \dots\dots\dots ②$ また、 $\angle ACF = \angle ACD + \angle DCB \dots\dots\dots ③$ 仮定から、 $\angle DBC = \angle ACD \dots\dots\dots ④$ ②, ③, ④から、 $\angle ADH = \angle ACF \dots\dots\dots ⑤$ ①, ⑤から、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ADH \sim \triangle ACF$</p>	6		
	(3)	$\frac{6}{5}$ (cm ²)	5		
5	(1)	$y = \frac{1}{2}x^2$ (x の変域) $0 \leq x \leq 4$	5	1 7	「 $0 < x < 4$ 」なども正答とする。
	(2)	$x = \frac{9}{2}, \frac{29}{4}$	6		
	(3)	<p>(説明)(例)</p> <p>台形ABCDの面積の半分は 7cm^2 点Qが辺AD上にあるとき、$0 \leq x \leq 4$ なので、 $\frac{1}{2}x^2 = 7$ から、$x = \pm\sqrt{14}$ 問題にあっているのは $x = \sqrt{14}$ 点Qが辺DC上にあるとき、$y = 7$ にはならない。 点Qが辺CB上にあるとき、$6 \leq x \leq 11$ であり、 点Qから辺ABにひいた垂線の長さを h とすると、 $\frac{1}{2} \times h \times 5 = 7$ から $h = \frac{14}{5}$ $h : QB = 4 : 5$ なので、$QB = \frac{7}{2}$ よって、$x = AD + DC + CB - QB = \frac{15}{2}$ したがって、$x = \sqrt{14}, \frac{15}{2}$ (答え) $x = \sqrt{14}, \frac{15}{2}$</p>	6		内容に応じて部分点を認める。
配 点 合 計		100			