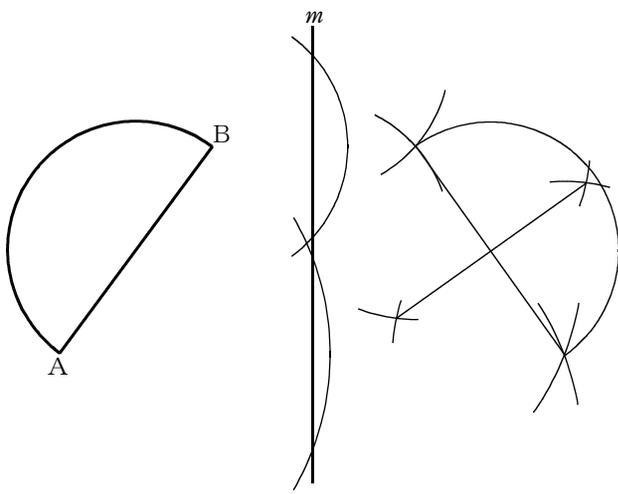
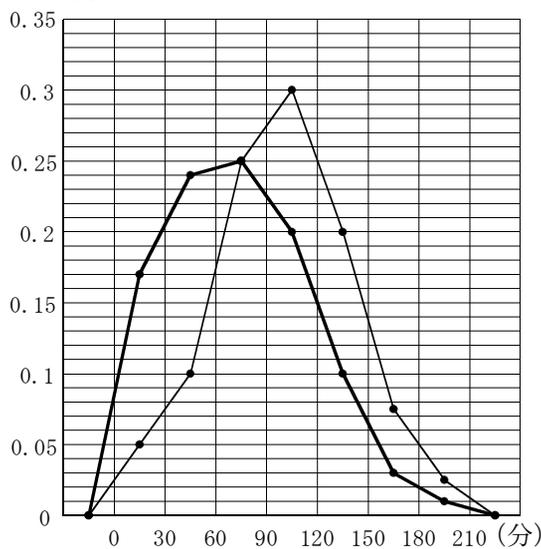


(数学) 前期選抜採点基準

「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問 題	配 点	正 答 例	備 考	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">1</div> 18点	(1)	2点	10	
	(2)	2点	$\frac{-2x-9y}{12}$	
	(3)	2点	$x = 3, y = -3$	
	(4)	2点	$-\frac{8\sqrt{5}}{5}$	
	(5)	2点	$(x+4)(x+9)$	
	(6)	2点	$\angle x = 45^\circ$	
	(7)	2点	$\frac{3+\sqrt{5}}{2}$ cm	
	(8)	2点	$\frac{1}{6}$	
	(9)	2点		* 数学的な推論をもとに、作図されていけばよい。  * 部分点可。 ・ 対称移動した半円の中心が示してあれば、1点。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 5px;">2</div> 5点	(1)	1点	30分	
	(2)	2点	(相対度数) 	
	(3)	2点	ア, エ	* すべて正答の場合のみ, 2点。

(裏面へ続く)

3	(1)	1点	$0 \leq y \leq 4$						
	8点	(2)	1点	$C(1, 3)$					
		(3)	2点	$y = 3x - 2$					
		(4)	2点	$P(-3, 9)$					
		(5)	2点	$\frac{104}{3} \pi \text{ cm}^3$					
4	(1)	2点	ア, ウ		* すべて正答の場合のみ, 2点。				
	9点	(2)	1点	体積	$64 \text{ cm}^3$				
			1点	表面積	$144 \text{ cm}^2$				
	(3)	①	1点	43					
		②	2点	$a + 14$					
		③	2点	78行目 2列目					
	5	(1)	4点	<p>〈証明〉</p> <p><math>\triangle BDE</math>と<math>\triangle CFD</math>において,</p> <p><math>\triangle ABC</math>は正三角形だから,</p> <p><math>\angle EBD = \angle DCF</math> .....①</p> <p>3点B, D, Cは一直線上にあるから,</p> <p><math>\angle BDE = 180^\circ - \angle EDF - \angle FDC</math></p> <p><math>\angle EDF = 60^\circ</math> より</p> <p><math>\angle BDE = 180^\circ - 60^\circ - \angle FDC</math></p> <p><math>= 120^\circ - \angle FDC</math> .....②</p> <p><math>\triangle CFD</math>の内角の和は<math>180^\circ</math> だから,</p> <p><math>\angle CFD = 180^\circ - \angle FDC - \angle DCF</math></p> <p><math>\angle DCF = 60^\circ</math> より</p> <p><math>\angle CFD = 180^\circ - \angle FDC - 60^\circ</math></p> <p><math>= 120^\circ - \angle FDC</math> .....③</p> <p>②, ③より,</p> <p><math>\angle BDE = \angle CFD</math> .....④</p> <p>①, ④より,</p> <p>2組の角がそれぞれ等しいから,</p> <p><math>\triangle BDE \sim \triangle CFD</math></p>		<p>* 数学的な推論の過程が, 的確に表現されていればよい。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①の証明ができて, 1点。</li> <li>④の証明ができて, 2点。</li> </ul>			
10点				(2)	①	2点	$\triangle BDE : \triangle CFD = 4 : 9$		
					②	2点	$a = \frac{14}{5}$		
					③	2点	$\frac{49}{150}$ 倍		
合計		50点							