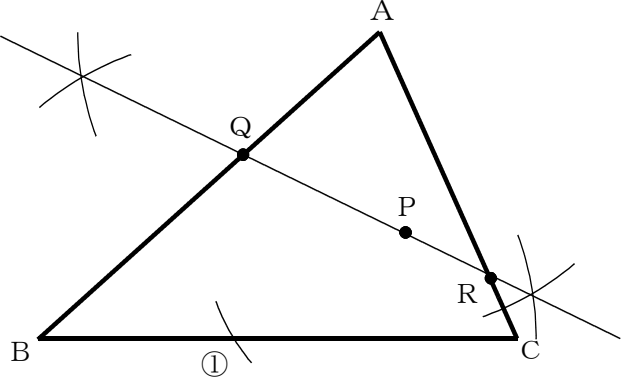
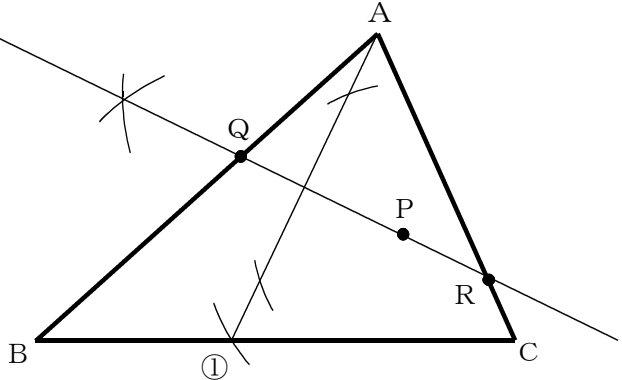


(数学) 前期選抜採点基準

「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	
1 19点	(1)	1点	-4		
	(2)	2点	$-3x + 8y$		
	(3)	2点	$a = \frac{-3b + 7}{2}$		
	(4)	2点	$4\sqrt{3}$		
	(5)	2点	$x = -5, 4$		
	(6)	2点	$y = -\frac{24}{x}$		
	(7)	2点	$20\pi \text{ cm}^2$		
	(8)	2点	$3n + 1$ (本)		
	(9)	2点	$\angle x = 107^\circ$		
	(10)	2点	(例1)   (例2) 	<p>* 数学的な推論をもとに、作図されていけばよい。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①が示せて、1点。</li> </ul>	
2 6点	(1)	1点	520 円		
	(2)	①	1点	$x + y$	
		②	2点	$250(x - 10) + 200y + 120 \times 10$	* 同様の関係が示されていけばよい。
		③	1点	45	
		④	1点	55	

(裏面へ続く)

3	(1)	2点	$\frac{5}{36}$			
	(2)	2点	$\frac{5}{18}$			
	(3)	2点	$\frac{7}{18}$			
4	(1)	1点	$y = 12$			
	(2)	2点	B ( 3 , 3 )			
	(3)	2点	5			
	(4)	2点	P ( 0 , 6 )			
	(5)	3点	$q = \frac{51}{5}$ , 15	* 一方が正解の場合は, 2点。		
5	(1)	4点	<p>〈証明〉</p> <p><math>\triangle EBC</math>と<math>\triangle GFC</math>において,</p> <p><math>AB=AC</math>より, <math>\angle EBC=\angle ACB</math> …… ①</p> <p><math>AC \parallel EG</math>より平行線の錯角は等しいので,</p> <p style="text-align: center;"><math>\angle ACB=\angle GFC</math> …… ②</p> <p>①, ②より, <math>\angle EBC=\angle GFC</math> …… ③</p> <p>線分<math>CE</math>は<math>\angle ACB</math>の二等分線なので,</p> <p style="text-align: center;"><math>\angle ECB = \frac{1}{2} \angle ACB</math> …… ④</p> <p><math>\triangle BCD</math>において, 外角は, それととなり合わない2つの内角の和に等しいので,</p> <p style="text-align: center;"><math>\angle EBC=\angle GCF+\angle BDC</math> …… ⑤</p> <p>また, <math>BC=BD</math>より,</p> <p style="text-align: center;"><math>\angle GCF=\angle BDC</math> …… ⑥</p> <p>⑤, ⑥より, <math>\angle EBC=2\angle GCF</math> …… ⑦</p> <p>⑦より, <math>\angle GCF = \frac{1}{2} \angle EBC</math> …… ⑧</p> <p>①, ④, ⑧より, <math>\angle ECB=\angle GCF</math> …… ⑨</p> <p>③, ⑨より, 2組の角がそれぞれ等しいので,</p> <p style="text-align: center;"><math>\triangle EBC \sim \triangle GFC</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>・ ③の証明ができて, 1点。</li> <li>・ ⑨の証明ができて, 2点。</li> </ul>		
			(2) ①	1点	$BE : BF = 3 : 2$	
			②	2点	$BE = \frac{12}{5}$ cm	
			③	2点	$\triangle GFC : \triangle ACE = 6 : 25$	
合計		50点				