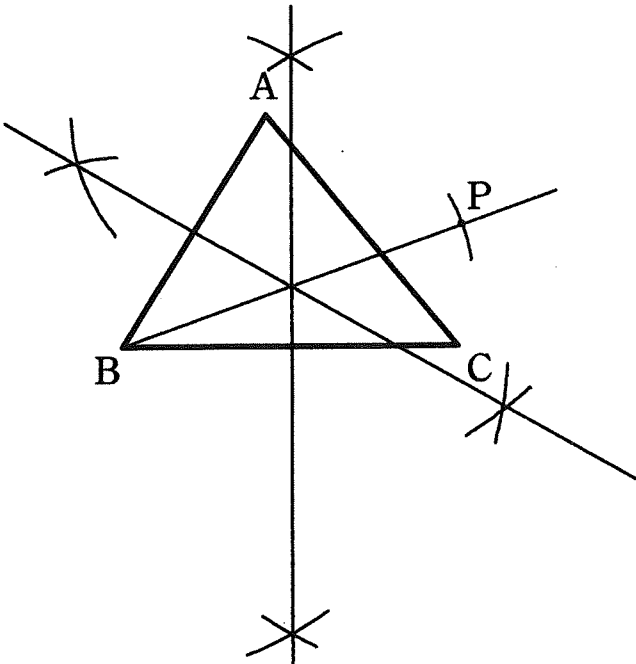


1	
[問 1]	$-\frac{17}{72}$
[問 2]	$\frac{-5 \pm \sqrt{5}}{2}$
[問 3]	$\sqrt{3} + \sqrt{15}$
[問 4]	$\frac{9}{25}$
[問 5]	$x = 1, y = 5$ 中央値 17.5 本
[問 6] 解答例	

2	
[問 1]	$\frac{11}{8}$
[問 2]	Q ( 4 , 4 )
[問 3] 解答例	【途中の式や計算など】
<p>点Pの座標は( -12 , 36 ),                      点Qの座標は( 11 , <math>\frac{121}{4}</math> )だから,                      直線PQの式は<math>y = -\frac{1}{4}x + 33</math>である。                      直線PQとy軸との交点をRとすると,                      Rの座標は( 0 , 33 )である。                      点Aを通り直線PQに平行な直線の式は,  <math>y = -\frac{1}{4}x - 4</math> である。                      これより, この直線とy軸との交点をA'とすると,                      A'の座標は ( 0 , -4 ) である。                      直線PQと直線AA'は平行だから,  <math>\triangle APQ</math>と<math>\triangle A'PQ</math>の面積は等しい。  <math>\triangle OPQ</math>と<math>\triangle A'PQ</math>は辺PQが共通である。                      したがって, <math>\triangle OPQ</math>と<math>\triangle A'PQ</math>の面積比は  <math>OR:A'R</math>に等しい。  <math>OR=33, A'R=37</math>であるから,  <math>\triangle OPQ</math>の面積 : <math>\triangle APQ</math>の面積 = 33 : 37</p>	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>(<math>\triangle OPQ</math>の面積) : (<math>\triangle APQ</math>の面積)</p> <p>(答え) = 33 : 37</p> </div>	

# 正 答 表 数 学

(30-新)

No.2

<b>3</b>			
[問 1]		$\frac{1}{6}\pi a$ cm	問1 <b>6</b>
[問 2]	(1)	ツ	問2 <b>8</b>
	(2)	ウ	
	(3)	チ	
	(4)	ア	
	(5)	ケ	
	(6)	コ	
	(7)	オ	
	(8)	ス	
	(9)	サ	
[問 3]		$\frac{3-\sqrt{3}}{2}a^2$ cm <sup>2</sup>	問3 <b>6</b>

<b>4</b>			
[問 1]		64 cm <sup>3</sup>	問1 <b>6</b>
[問 2] 解答例	(1)	【途中の式や計算など】	問2(1) <b>8</b>
<p>AB=BG=2√3 (cm) だから, AG=2√6 (cm)である。 AD=4(cm), DI=BG=2√3 (cm) だから, 三平方の定理より, AI=√AD<sup>2</sup>+DI<sup>2</sup> =√16+12 =2√7 (cm) FG=AB=2√3 (cm), FI=AD=4(cm) ∠GFI=∠BAD=90° より同様に, GI=√FG<sup>2</sup>+FI<sup>2</sup> =√12+16 =2√7 (cm) よって, △AGIはAI=IGの二等辺三角形である。 また, 点Iから線分AGに垂線を下ろし, 交点をKとすると, 三平方の定理より, IK=√AI<sup>2</sup>-AK<sup>2</sup> =√(2√7)<sup>2</sup>-(√6)<sup>2</sup> =√22 (cm) したがって, △AGI=1/2 × AG × IK =1/2 × 2√6 × √22 =2√33 (cm<sup>2</sup>)</p>			
(答え) <span style="margin-left: 100px;">2√33</span> <span style="margin-left: 100px;">cm<sup>2</sup></span>			
[問 2]	(2)	1/3 cm	問2(2) <b>6</b>

<b>受 検 番 号</b>

<b>合計得点</b>