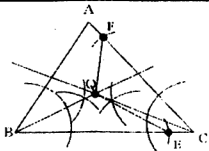


令和 2 年 度  
滋賀県立高等学校入学者選抜学力検査  
数 学 正 答 例 お よ び 配 点

問題区分	正 答 例	配 点			
<b>1</b>	(1) <span style="float: right;">人</span>	- 5	4	37	
	(2)	$\frac{23}{20}a$	4		
	(3)	$\begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$	4		
	(4)	$2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$	4		
	(5)	$x = 3, 4$	4		
	(6)	$-12xy$	$-12x^3y$ <small>※発表資料が不明だったため 京都新聞で書き加えました</small>		4
	(7)	$a = \frac{1}{9}$	4		
	(8)	7	4		
	(9)	$\frac{1}{2}$	5		
<b>2</b>	(1)	75000 円	4	20	
	(2)	26 人	4		
	(3)	工	4		
	(4)	<p>【説明】 一人あたりの参加費A円とすると、旅行会社の売り上げ金額の合計は、<math>45 \times A</math> (円)となる。また、旅行会社が観光バスツアーを開催するための費用の合計は、<math>1900 \times 45 + 80000 = 165500</math>円となり、100000円の利益を出すためには、<math>100000 = 45A - 165500</math> <math>45A = 165500 + 100000</math> <math>45A = 265500</math> <math>A = 5900</math> したがって、1人あたりの参加費を5900円以上にすると、100000円以上の利益を出すことができる。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">5900 円</p>	8		
<b>3</b>	(1)	<p>線分 CG <span style="float: right;">m</span></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>線分 AP <span style="float: right;">m</span></p>	7	23	
	(2)	<p>【証明】 <math>\triangle PFE</math>と<math>\triangle GHE</math>について、対頂角は等しいので、<math>\angle FEP = \angle HEG</math>…① 辺ADと辺BCは平行であるから、平行線の錯角は等しいので、 <math>\angle EPF = \angle EGH</math>…② ①、②から 2組の角がそれぞれ等しいので <math>\triangle PFE \sim \triangle GHE</math>といえる。</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>線分 DG <span style="float: right;">m</span></p>	10		
	(3)	$\frac{11 - \sqrt{73}}{2}$ m	6		
<b>4</b>	(1)	<p>【説明】 点Aから半径OAと長さが等しい点B、また、点Bからも、半径OAと長さが等しい点Dをとるので、<math>\triangle AOB</math>、<math>\triangle BOD</math>は正三角形である。したがって、 <math>\angle AOB = 60^\circ</math> …① <math>\angle BOD = 60^\circ</math> …② ①+②より、<math>\angle AOD = 120^\circ</math> …③ 同様に、<math>\angle AOE = 120^\circ</math> …④ ③、④より、<math>\angle DOE = 360^\circ - 240^\circ = 120^\circ</math> …⑤ ③、④、⑤より3つのおうぎ形の中心角は、それぞれ<math>120^\circ</math>になるので、 3つのおうぎ形の面積は、それぞれ円の面積の<math>\frac{120}{360}</math>倍になり、等しくなる。</p>	6	20	
	(2)	$AE : EB = 5 : 1$	6		
	(3)		8		
合計			100		