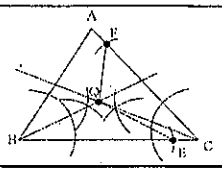
令　和　２　年　度
滋賀県立高等学校入学者選抜学力検査
数　学　　正答例および配点

問題区分		正　答　例	配点	
1	(1)	-5　人	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)	$-12x^3y$	4	
	(7)	$a=\frac{1}{9}$	4	
	(8)	7	4	
	(9)	$\frac{1}{2}$	5	
2	(1)	75000　円	4	20
	(2)	26　人	4	
	(3)	エ	4	
	(4)	【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，45×Ａ（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，1900×45＋80000＝165500円となり，100000円の利益を出すためには， 100000＝45Ａ－165500　45Ａ＝165500＋100000　45Ａ＝265500　Ａ＝5900 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。 5900　円	8	
3	(1)	線分ＣＧ　2　m 線分ＡＰ　6　m	7	23
	(2)	【証明】 △ＰＦＥと△ＧＨＥについて，対頂角は等しいので，∠ＦＥＰ＝∠ＨＥＧ…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， ∠ＥＰＦ＝∠ＥＧＨ…② ①，②から　２組の角がそれぞれ等しいので　△ＰＦＥ∽△ＧＨＥといえる。 線分ＤＧ　$\frac{18}{5}$　m	10	
	(3)	$\frac{11-\sqrt{73}}{2}$　m	6	
4	(1)	【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，△ＡＯＢ，△ＢＯＤは正三角形である。したがって， ∠ＡＯＢ＝60°…①　∠ＢＯＤ＝60°…② ①＋②より，∠ＡＯＤ＝120°…③　同様にして，∠ＡＯＥ＝120°…④ ③，④より，∠ＤＯＥ＝360°－240°＝120°…⑤ ③，④，⑤より３つのおうぎ形の中心角は，それぞれ120°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 $\frac{120}{360}$ 倍になり，等しくなる。	6	20
	(2)	ＡＥ：ＥＢ＝５：１	6	
	(3)		8	
			合計	100