

正答表

1		点
(問1)	$\frac{9}{25}$	5
(問2)	-5	5
(問3)	$\frac{1}{12}$	5
(問4)	17	5
(問5)		5

2				点	
(問1)	B(5 , 2)			7	
(問2)	①	4	② $\frac{3}{2}$	①, ②, ③ 各1	
	③	1			
	④	$y = (a-1)x + 1$			2
	⑤	【途中の式や計算など】			5
	(問3)	<p>点Bの座標は、$B\left(3, \frac{a}{3}\right)$と表せる。</p> <p>点Bは2点A, Fを通る直線上にあるから、</p> $\frac{a}{3} = (a-1) \times 3 + 1$ $a = \frac{3}{4}$ <p>よって、点B$\left(3, \frac{1}{4}\right)$より</p> <p>2点O, Bを通る直線の式は</p> $y = \frac{1}{12}x$ <p>となるから、$b = \frac{1}{12}$</p> <p>したがって、$a = \frac{3}{4}$, $b = \frac{1}{12}$</p>			8

3			点
(問1)	58 度		7
(問2)	(1)	<p>【選んだ記号】</p> <p style="text-align: center;">(ア) イ ウ</p> <p>【証明】</p> <p>△DFEと△CGBにおいて</p> <p>AB//ECより、平行線の錯角は等しいから、 $\angle FED = \angle ABD \dots ①$</p> <p>$\widehat{AD} = \widehat{DC}$より、等しい弧に対する円周角は等しいから、 $\angle ABD = \angle DBC$ であるから $\angle ABD = \angle GBC \dots ②$</p> <p>①, ②より、$\angle FED = \angle GBC \dots ③$</p> <p>対頂角は等しいから、 $\angle EDF = \angle BDA \dots ④$</p> <p>$\widehat{AB}$に対する円周角は等しいから、 $\angle BDA = \angle BCA$ であるから $\angle BDA = \angle BCG \dots ⑤$</p> <p>①, ⑤より、$\angle EDF = \angle BCG \dots ⑥$</p> <p>③, ⑥より、2組の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle DFE \sim \triangle CGB$</p>	10
(問2)	(2)	6 cm	8

4				点
(問1)	(1)	$4\sqrt{5}$ cm		7
	(2)	13 cm ³		8
(問2)	①	$\frac{18}{5}$	② $\frac{9}{2}$	①, ② 各2
	③	【途中の式や計算など】		
(問2)	<p>立体S-EHPの体積から立体S-FRQの体積をひけばよい。</p> <p>△EHPの面積は、$\frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10$ cm²</p> <p>ES = $3 + \frac{9}{2} = \frac{15}{2}$ cm より、</p> <p>求める体積は</p> $\frac{1}{3} \times 10 \times \frac{15}{2} - \frac{1}{3} \times \frac{18}{5} \times \frac{9}{2}$ $= 25 - \frac{27}{5}$ $= \frac{98}{5} \text{ cm}^3$			6
(問2)	(2)	$\frac{98}{5}$ cm ³		8