

数学採点基準

問題番号		正 答 〔例〕		採 点 上 の 注 意		配 点		
1	(1)	−7				各 3	24	
	(2)	$-\frac{1}{6}x + \frac{11}{6}y$		$-\frac{x-11y}{6}$ でも可				
	(3)	$2\sqrt{2} - \sqrt{3}$						
	(4)	$-x^2 + 2x + 51$						
	(5)	$3y(x + 2)(x - 6)$						
	(6)	$y = \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}$		$y = \frac{2x+7}{3}$ でも可				
	(7)	$x = -2 \pm \sqrt{3}$						
	(8)	35 頭						
2	(1)	$\frac{128\sqrt{2}}{3}\pi$ cm ³				各 4	28	
	(2)	∠x =	41°					
	(3)	x =	$\frac{30}{11}$					
	(4)	∠x =	73°					
	(5)	ア	③					各 1
		イ	①					
		ウ	①					
		エ	③					
	(6)	④				各 4		
	(7)	③						
3	(1)	$\frac{5}{12}$				各 4	8	
	(2)	$\frac{1}{2}$						

数学採点基準

問題番号		正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点	
4	(1)	$y = 2x - 1$		3	14
	(2)	$\triangle OAC = \frac{1}{2}$		3	
		$\triangle OAB = 1$		4	
	(3)	$\angle POD = 60^\circ$		4	
5	(1)	(証明) $\triangle BFC$ と $\triangle GDC$ において $\angle BCD = \angle FCG \quad \dots \textcircled{1}$ $\angle BCF = \angle BCD - \angle FCD \quad \dots \textcircled{2}$ $\angle GCD = \angle FCG - \angle FCD \quad \dots \textcircled{3}$ ①, ②, ③より $\angle BCF = \angle GCD \quad \dots \textcircled{4}$ FB // DCより 平行線の錯角は等しいので $\angle BFC = \angle FCD \quad \dots \textcircled{5}$ FC // EGより 平行線の錯角は等しいので $\angle GDC = \angle FCD \quad \dots \textcircled{6}$ ⑤, ⑥より $\angle BFC = \angle GDC \quad \dots \textcircled{7}$ ④, ⑦より 2組の角がそれぞれ等しいので $\triangle BFC \sim \triangle GDC$	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	6	10
	(2)	$\angle BAD = 120^\circ$		4	

数学採点基準

問題番号		正 答 〔例〕	採 点 上 の 注 意	配 点	
6	(1)	①に入る数は $(x-2)^2$, ②に入る数は $(x-2)(x+2)$ ③に入る数は $(x+2)(x-2)$, ④に入る数は $(x+2)^2$ 〔処理 1〕 の計算を行うと, $(x-2)^2 + (x-2)(x+2) + (x+2)(x-2) + (x+2)^2$ $= (x^2 - 4x + 4) + (x^2 - 4) + (x^2 - 4) + (x^2 + 4x + 4)$ $= 4x^2$		5	16
	(2)	9, -9	±9でも可	3	
	(3)	もとになる数を 2 倍したもの		3	
	(4)	5 から k を引いた数は $5-k$, 5 に k を足した数は $5+k$ と表されるから, ⑤に入る数は $(5-k)^2$, ⑥に入る数は $(5-k)(5+k)$, ⑦に入る数は $(5+k)(5-k)$, ⑧に入る数は $(5+k)^2$ 〔処理 2〕 の計算を行うと, $(5-k)^2 + (5-k)(5+k) + (5+k)(5-k) + (5+k)^2$ $= (25 - 10k + k^2) + (25 - k^2) + (25 - k^2) + (25 + 10k + k^2)$ $= 100$ $= 4 \times 5^2$ よって 〔処理 2〕 の計算を行うと, k の値に関係なく答えは 4×5^2 になる。		5	