

平成 30 年度 三重 B(数学)採点基準

「採点基準」で処理できない場合は、各校の統一見解で採点されたい。

問題		配点	正答例	備考	
1 12 点	(1)	1 点	-5		
	(2)	1 点	$4x$		
	(3)	2 点	$\frac{x+9y}{8}$		
	(4)	2 点	$23 - 4\sqrt{15}$		
	(5)	2 点	$6(x+2)(x-2)$		
	(6)	2 点	$x = \frac{1 \pm \sqrt{13}}{6}$		
	(7)	①	1 点	22.5 (m)	
②		1 点	0.2		
2 9 点	(1)	2 点	$20n + 5 \text{ (cm}^2\text{)}$		
	(2)	①	1 点	$x + y$	
		②	1 点	$\frac{16}{10}x + \frac{21}{10}y$	
		③	1 点	2100	※③, ④両方正答の場合のみ, 1 点。
		④		1500	
		⑤	1 点	1680	※⑤, ⑥両方正答の場合のみ, 1 点。
		⑥		1050	
(3)	①	1 点	20 (通り)		
	②	2 点	$\frac{2}{5}$		
3 10 点	(1)	①	1 点	$a = 3$	
			1 点	$b = 6$	
		②	2 点	$54\pi \text{ (cm}^3\text{)}$	
	(2)	①	1 点	$a = \frac{1}{2}$	
			1 点	$p = 8$	
		②	2 点	$0 \leq y \leq \frac{9}{2}$	
③	2 点	$C\left(\frac{4}{3}, 0\right)$			

4 8点	(1)	3点		※数学的な推論をもとに、 作図されていけばよい。 ※部分点可。 ・①が示せて、1点。 ・②が示せて、1点。			
		(2)	①	1点	$3\sqrt{5}$ (cm)		
			②	2点	$9\sqrt{6}$ (cm ²)		
			③	2点	$2\sqrt{6}$ (cm)		
5 11点	(1)	(ア)	1点	$\angle DOH$			
		(イ)	1点	$\angle EAC$			
		(ウ)	1点	1組の辺とその両端の角			
	(2)	3点	<証明> $\triangle ADH$ と $\triangle GCE$ において, $\triangle AOE \equiv \triangle DOH$ より, $\angle AHD = \angle DEA \dots \textcircled{1}$ 対頂角は等しいから, $\angle DEA = \angle GEC \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ より, $\angle AHD = \angle GEC \dots \textcircled{3}$ $OA = OD$ より, $\triangle OAD$ は二等辺三角形 だから, $\angle DAH = \angle ODA \dots \textcircled{4}$ 弧 CA に対する円周角は等しいから, $\angle ODA = \angle CGE \dots \textcircled{5}$ $\textcircled{4}$, $\textcircled{5}$ より, $\angle DAH = \angle CGE \dots \textcircled{6}$ $\textcircled{3}$, $\textcircled{6}$ より, 2組の角が それぞれ等しいので, $\triangle ADH \sim \triangle GCE$		※数学的な推論の過程が, 的確に 表現されていけばよい。 ※部分点可。 ・③の証明ができて, 1点。 ・⑥の証明ができて, 1点。		
			(3)	①	1点	$\frac{25}{13}$ (cm)	
				②	2点	$AE:EG = 8:5$	
	③	2点		$\triangle ADH:\triangle GCE = 18:5$			
合計		50点					