

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	-13		
	(2)	1点	$3a + 2$		
	(3)	2点	$-\frac{5}{6}x$		
	(4)	2点	$4 + 2\sqrt{15}$		
	(5)	2点	$(3x + 7)(3x - 7)$		
	(6)	2点	$x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$		
	(7)	2点	27.5 (kg)		
2 10点	(1)	①	1点	$x + y$	
		②	1点	$\frac{x}{120} + \frac{y}{210}$	
		③	1点	480	* ③, ④両方正答の場合のみ, 1点。
		④		2520	
	(2)	①	1点	24 (通り)	
		②	2点	$\frac{1}{12}$	
	(3)	①	2点	17 (枚)	
		②	2点	$4n - 2$ (枚)	
3 9点	(1)	1点	$a = \frac{1}{4}$		
	(2)	2点	$0 \leq y \leq 9$		
	(3)	2点	$y = \frac{1}{3}x + \frac{8}{3}$		
	(4)	①	2点	32 (cm ²)	
		②	2点	$E\left(\frac{4}{3}, \frac{20}{3}\right)$	

(裏面へ続く)

4 8点	(1)	3点		<p>* 数学的な推論をもとに，作図されていけばよい。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ①が示せて，1点。 ・ ②が示せて，1点。 	
		①	1点	3 (cm)	
		②	2点	$\frac{27\sqrt{5}}{2}$ (cm ²)	
		③	2点	$63\sqrt{5}\pi$ (cm ³)	
5 11点	(1)	⑦	1点	$\angle ADC = \angle CDF$	
		④	1点	$\angle BEC$	
		⑦	1点	2組の角	
	(2)	4点	<p>〈証明〉</p> <p>$\triangle AED$と$\triangle CEB$において， 仮定より， $AC = BC$ ……① $AC = AD$ ……② ①，②より， $AD = CB$ ……③ 弧BEに対する円周角は等しいから， $\angle DAE = \angle BCE$ ……④ $\triangle ABC$は二等辺三角形だから， $\angle CAB = \angle CBA$ ……⑤ 弧ACに対する円周角は等しいから， $\angle ABC = \angle AED$ ……⑥ 弧BCに対する円周角は等しいから， $\angle CAB = \angle CEB$ ……⑦ ⑤，⑥，⑦より， $\angle AED = \angle CEB$ ……⑧ ④，⑧より， $\angle EDA = \angle ECB$ ……⑨ ③，④，⑨より， 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので， $\triangle AED \cong \triangle CEB$</p>	<p>* 数学的な推論の過程が，的確に表現されていけばよい。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ③の証明ができて，1点。 ・ ④の証明ができて，1点。 ・ ⑨の証明ができて，1点。 	
	(3)	①	2点	$4\sqrt{2}$ (cm)	
		②	2点	$8 + 4\sqrt{2}$ (cm ²)	
	合計		50点		