

数学採点基準

問題 番号		正 答 〔例〕		採 点 上 の 注 意	配 点	
1	(1)	-2			各 4	32
	(2)	$-16x + 10$				
	(3)	$2\sqrt{2}$				
	(4)	$(x + 5)(x - 7)$				
	(5)	$x = 2, 5$				
	(6)	$y = -3x + 1$				
	(7)	$96\pi \text{ cm}^2$				
	(8)	46 度				
2	(1)	弁当 1 つの定価を x 円，総菜 1 つの定価を y 円とする。 条件より $\begin{cases} x + y = 364 + 196 \cdots \textcircled{1} \\ 0.6x + 0.8y = 364 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ①より $3x + 3y = 1680 \cdots \textcircled{3}$ ②より $3x + 4y = 1820 \cdots \textcircled{4}$ ③－④から $y = 140$ ①へ代入して $x = 420$ $x = 420, y = 140$ は問題に適している。 よって定価は，弁当 1 つ 420 円，総菜 1 つ 140 円		小前提を省略したものについては，適宜減点とする。	7	15
	(2)	3			4	
	(3)	③			4	
3	(1)	$\frac{1}{4}$			5	12
	(2)	方法	方法 3		2	
		確率	$\frac{1}{2}$	方法が正解の場合のみ点を与える	5	
4	(1)	$x = 8$			4	12
	(2)	$(0, 6)$ または $(0, 14)$		片方のみ正解は 2 点	4	
	(3)	$\left(0, \frac{16}{5}\right)$			4	

問題 番号		正 答 〔例〕		採 点 上 の 注 意		配 点		
5	(1)	証明 △ADE と△CDB において 円 A, 円 B は, ともに AB を半径とする円であるから AB=AC=AG=BC=BG よって, △ABC, △ABG は正三角形である。 正三角形の内角はすべて60°であるから ∠BAG=∠BAC=∠DCB=60° …① また, ∠DAE=180°-(∠BAG+∠BAC)=60° …② ①, ②から, ∠DAE=∠DCB …③ 共通な角より ∠ADE=∠CDB …④ ③, ④から 2 組の角がそれぞれ等しい したがって △ADE ∽ △CDB			小前提を省略したものについては, 適宜減点とする。		10	15
	(2)	AF : FB = 1 : 2				5		
6	(1)	ア	2			8	14	
		イ	3					
		ウ	7					
		エ	8					
	(2)	<div><p>n を整数とすると, 連続する 2 つの偶数は2n, 2n+2と表される。</p><p>連続する 2 つの偶数の積に 1 をたした数は</p>$2n \times (2n + 2) + 1 = 4n^2 + 4n + 1$$= (2n + 1)^2$<p>n は整数より, 2n+1 は奇数であるから</p><p>(2n+1)²は奇数の 2 乗になる。</p></div> <p>したがって, 連続する 2 つの偶数の積に 1 をたした数は, 奇数の 2 乗になる。</p>			適宜減点とする。			6