

1		
[問 1]	$7\sqrt{2}$	問1 5
[問 2]	-4, 9	問2 5
[問 3]	$a = -\frac{6}{5}, b = \frac{8}{5}$	問3 6
[問 4]	$\frac{3}{10}$	問4 6
[問 5]		問5 6
[問 6]	(ア) ③	問6 (ア) 3
	(イ) ②	問6 (イ) 3

2		
[問 1]	49 個	問1 6
[問 2]	$C(6, 0)$	問2 6
[問 3]	【途中の式や計算など】	問3 10
<p>点A $(-1, \frac{1}{2})$, B $(2, 2)$ より 直線 l の式は $y = \frac{1}{2}x + 1 \dots ①$ 点D $(4, 8)$, E $(-3, \frac{9}{2})$ より 2点D, Eを通る直線の式は $y = \frac{1}{2}x + 6 \dots ②$ ①, ②より $AB \parallel ED \dots ③$ 線分AB, 線分EDの midpointを点F, Gとすると 線分FGは四角形ABDEの面積を二等分する。 点A, 点B, 点D, 点Eの x座標がそれぞれ $-1, 2, 4, -3$であることから, 点F, 点Gの x座標は ともに $\frac{1}{2}$となる。 線分FGの midpointをHとする。 直線 m が点Hを通るとき, 直線 m と線分AB, 線分EDとの交点をそれぞれI, Jとすると, $\triangle HIF$と$\triangle HJG$において, $AB \parallel ED$より, $\angle HFI = \angle HGJ$ (錯角), $\angle GHJ = \angle FHI$ (対頂角), $HF = HG$ したがって, $\triangle HIF \cong \triangle HJG$となり, このとき直線 m は四角形ABDEの面積を2等分する。 $F(\frac{1}{2}, \frac{5}{4}), G(\frac{1}{2}, \frac{25}{4})$であるので, $H(\frac{1}{2}, \frac{15}{4})$ したがって, 直線 m の式は $y = \frac{15}{2}x$</p>		
(答え) $y = \frac{15}{2}x$		

3		
[問 1]	$\frac{207}{4}\sqrt{3} \text{ cm}^2$	問1 7
[問 2]	【証明】	問2 8
<p>$\triangle PRQ$と$\triangle STQ$において, 仮定より, 折り返した図形だから, $\angle ACB = \angle QPR = 60^\circ$ $\angle BAC = \angle QST = 60^\circ$ であるから, $\angle QPR = \angle QST \dots ①$ また, 線分QRは, $\angle PQC$の二等分線であるから, $\angle PQR = \angle SQT \dots ②$ ①, ②より, 2組の角がそれぞれ等しいから, $\triangle PRQ \sim \triangle STQ$</p>		
[問 3]	$\frac{21}{2} \text{ cm}$	問3 7

4		
[問 1]	(ア) $\frac{15}{7}$	問1 (ア) 4
	(イ) ④	問2 (イ) 4
[問 2]	(ウ) $5\sqrt{13}$	問2 (ウ) 4
	(エ) 3	問3 (エ) 3
[問 3]	(オ) $4\sqrt{5}$	問3 (オ) 3
	(カ) $\sqrt{161}$	問3 (カ) 4

正 答 表

英 語

	[問題A]	<対話文1>		<対話文2>		<対話文3>		4	4	4	
1	[問題B]	<Question 1>						4			
		<Question 2>	※ 1 については, 共通問題の正答表に同じ							4	
2	[問1]	ウ									4
	[問2]	カ									4
	[問3]	by looking at							4		
	[問4]	カ									4
	[問5]	オ									4
	[問6]	カ									4
3	[問1]	ウ									4
	[問2]	ア									4
	[問3]	エ									4
	[問4]	ウ									4
	[問5]	キ									4
	[問6]	カ									4
4	[問1]	last									4
	[問2]	エ									4
	[問3]	ウ									4
	[問4]	カ									4
	[問5]	エ									4
	[問6]	カ									4
	[問7]	<p style="text-align: center;">(正答例)</p> <p>I want to give a <i>furoshiki</i> as a present to my host family for two reasons. First, many <i>furoshiki</i> have a traditional Japanese design on them. Second, you can use them many times and they are good for the environment.</p>							8		