

3	(1)	①	2点	$a = 12, p = -2$	
		②	2点	$y = \frac{2}{3}x + 2$	
		③	2点	6, -6	
	(2)	①	2点	-2	
		②	2点	$A\left(\frac{4}{3}, -\frac{8}{9}\right)$	
4	(1)	①	1点	20 個	
		②	2点	65 個	
	(2)	①	2点	$68\pi \text{ cm}^2$	
		②	2点	$\frac{5}{6}$ 倍	
5	(1)	4点	<p>〈証明〉</p> <p>$\triangle DHE$と$\triangle FHC$において,</p> <p>$DE \parallel BF$より, 錯角の大きさは等しいから,</p> <p style="text-align: center;">$\angle EDH = \angle CFH \dots \textcircled{1}$</p> <p style="text-align: center;">$\angle DEH = \angle FCH \dots \textcircled{2}$</p> <p>$DE \parallel BF$より, $AD : AB = DE : BC \dots \textcircled{3}$</p> <p>仮定より, $AD : DB = 1 : 2$なので,</p> <p style="text-align: center;">$AD : AB = 1 : 3 \dots \textcircled{4}$</p> <p>③, ④より, $DE : BC = 1 : 3 \dots \textcircled{5}$</p> <p>⑤より, $DE = \frac{1}{3}BC \dots \textcircled{6}$</p> <p>仮定より, $BC : CF = 3 : 1$なので,</p> <p style="text-align: center;">$FC = \frac{1}{3}BC \dots \textcircled{7}$</p> <p>⑥, ⑦より, $DE = FC \dots \textcircled{8}$</p> <p>①, ②, ⑧より,</p> <p>1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいので,</p> <p style="text-align: center;">$\triangle DHE \equiv \triangle FHC$</p>	<p>* 数学的な推論の過程が, 的確に表現されていればよい。</p> <p>* 部分点可。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ①の証明ができて, 1点。 ・ ②の証明ができて, 1点。 ・ ⑧の証明ができて, 1点。 	
	(2)	2点	$DG : GH = 2 : 3$		
	(3)	2点	四角形 $CHGI : \triangle EGH = 3 : 2$		
合計		50点			