

問題		正 答	配 点	
大問	小問		小問	大問
1	(1)	13	4点	38点
	(2)	$3x + y < 25$	4点	
	(3)	(過程) (例) $\frac{2x+3}{5} - \frac{x+2}{3}$ $= \frac{3(2x+3) - 5(x+2)}{15}$ $= \frac{6x+9-5x-10}{15}$ $= \frac{x-1}{15}$ 答 $\frac{x-1}{15}$	5点	
	(4)	$x = 4, y = -2$	5点	
	(5)	$5\sqrt{2}$	5点	
	(6)	$x = -9, 5$	5点	
	(7)	$y = -8$	5点	
	(8)	$\frac{1}{9}$	5点	
2	(1)	ア (例) $\angle BAE = \angle CDE$ イ (例) 1組の辺と、その両端の角	4点	24点
	(2)	106°	5点	
	(3)	$9\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$	5点	
	(4)	$a = -\frac{3}{4}$	5点	
	(5)	10 : 3	5点	
3	(1)	① $\frac{1}{2}$	3点	(9)
		② $6x$	3点	
		③ $\frac{1}{2}x + 90$	3点	

問題		正 答	配 点	
大問	小問		小問	大問
3	(2)		4点	(8)
		7時 $38\frac{2}{11}$ 分	4点	
4	(1)	(例)	5点	6点
	(2)	[証明] (例) 対角線ACをひき、 $\triangle DAC$ と $\triangle BCA$ に分ける。 $\triangle DAC$ において、2点H, Gはそれぞれ辺DA, DCの中点であるから、中点連結定理より、 $HG \parallel AC, HG = \frac{1}{2}AC$ 同様に、 $\triangle BCA$ において、 $EF \parallel AC, EF = \frac{1}{2}AC$ よって、 $HG \parallel EF, HG = EF$ 1組の対辺が平行で、その長さが等しいから、四角形EFGHは平行四辺形である。	6点	
5	(1)	26 cm	4点	6点
	(2)	(過程) (例) ①の部分は、上下合わせて1番目のときは4cmで、2番目、3番目…となるごとに4cmずつ増えるので、 n 番目のときは、 $4n$ cmである。②の部分は、左右ともに3cmで長さは変化しない。 したがって、 n 番目のときの周囲の長さは、 $4n + 3 \times 2 = 4n + 6$ 答 $(4n + 6) \text{ cm}$	6点	
合 計			100点	