

問題番号		配点	解答(例)					
1	(1)	(ア)	1	-5				
		(イ)	1	$\frac{7}{15}$				
		(ウ)	1	$\sqrt{3}$				
	(2)	1	$x^2 - 6x + 8$					
	(3)	2	$y = 3x^2$					
	(4)	2	(ア)	65	度	(イ)	45	度
(5)	2	24 $\pi$		cm <sup>3</sup>				
2	(1)	(ア)	1	2				
		(イ)	1	$\frac{x+13y}{6}$				
	(2)	2	①	6	②	3	③	1
	(3)	2	(ア)	6+4 $\sqrt{2}$	cm <sup>2</sup>	(イ)	2 $\sqrt{3}$	cm
	(4)	2	①	5	②	-1		
(5)	2	(ア)	2 $\sqrt{2}$	cm	(イ)	2 $\sqrt{14}$	cm <sup>2</sup>	
3	(1)	(ア)	2	30				通り
		(イ)	2	②				
		(ウ)	2	$\frac{13}{30}$				
	(2)	(ア)	2	16				個
(イ)		2	10					
4	(1)	(ア)	1	①	315			
			1	②	3x			
			1	③	$\frac{3}{2}y$			
	(イ)	2	A中学校の自転車通学の生徒の割合		84			%
		B中学校の自転車通学の生徒の割合		42			%	
(2)	5	$10^2 - 2 \times \frac{1}{2} \times x \times 5 - 2 \times \frac{1}{2} \times x \times (10 - x) = 64$ $x^2 - 15x + 36 = 0$ $(x-3)(x-12) = 0$ $x = 3, 12$ $0 < x < 5 \text{ だから、} x = 3$						(答) AF = 3 cm

問題番号		配点	解答 (例)			
5	(1)	2	$y = -x + 3$			
	(2)	2	C( -2 , 0 )			
	(3)	2	D( 1 , -3 )			
	(4)	2	Q( 1 , 0 )			
	(5)	2	$-\frac{4}{5}$			
6	(1)	2	6			
	(2)	2	$\frac{45}{4}$			
	(3)	2	4			
	(4)	2	(ア)	$6\sqrt{10}$		
2		(イ)	$\sqrt{2}$			
7	(1)	2	DE // BCより、 $\angle DFB = \angle FBC$ .....① BFは $\angle ABC$ の二等分線だから、 $\angle DBF = \angle FBC$ .....② ①、②から、 $\angle DFB = \angle DBF$ よって、2つの角が等しいので、 $\triangle DBF$ は二等辺三角形である。			
			(2)	(ア)	2	9
	(イ)	2		EG : GC = 1 : 2		
	(ウ)	2		$\sqrt{30}$	cm	
	(エ)	2	$9\sqrt{5}$	cm <sup>2</sup>		
8	(1)	1	10		cm	
	(2)	2	$12\sqrt{3}$		cm <sup>3</sup>	
	(3)	3	$\triangle AEG$ と $\triangle EPG$ において、 AEは、平面EFGHに垂直だから、 $\angle AEG = 90^\circ$ EからAGに垂線をひいたので、 $\angle EPG = 90^\circ$ よって $\angle AEG = \angle EPG$ .....① 共通な角だから $\angle AGE = \angle EGP$ .....② ①、②から、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle AEG \sim \triangle EPG$			
			(4)	2	$\frac{18}{5}$	cm
			(5)	2	$V_1 : V_2 = 16 : 9$	