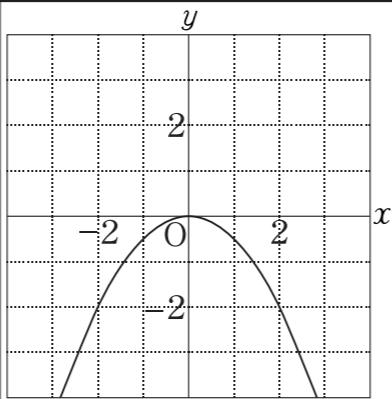


6.3 数学 正答及び配点

1	(1)	-5	(7)			
	(2)	$7a+6b$				
	(3)	$10\sqrt{2}$				
	(4)	$y = -2$				
	(5)	$x = -8, x = 9$			(8)	54.5 回
	(6)	0.35			(9)	およそ 420 人

※(配点)

2	
2	2
2	
2	
2	
2	2
2	2

※(小計)

18

2	(1)	$\frac{15}{16}$																													
	(2)	<p>(説明)</p> <p>(例)</p> <p>赤玉を①, 白玉を②, ③, ④とする。</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Aさん</td> <td style="text-align: center;">Bさん</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">①</td> <td style="text-align: center;">②</td> <td>白玉が出る確率は,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">③</td> <td>Aさんの場合が, $\frac{3}{4}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">④</td> <td style="text-align: center;">④</td> <td>Bさんの場合が, $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">②</td> <td style="text-align: center;">①</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">③</td> <td>確率は等しいので,</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">④</td> <td style="text-align: center;">④</td> <td>白玉の出やすさに違いがない。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">③</td> <td style="text-align: center;">①</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">④</td> <td style="text-align: center;">②</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">④</td> <td style="text-align: center;">③</td> <td></td> </tr> </table>	Aさん	Bさん		①	②	白玉が出る確率は,	③	③	Aさんの場合が, $\frac{3}{4}$	④	④	Bさんの場合が, $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$	②	①		③	③	確率は等しいので,	④	④	白玉の出やすさに違いがない。	③	①		④	②		④	③
Aさん	Bさん																														
①	②	白玉が出る確率は,																													
③	③	Aさんの場合が, $\frac{3}{4}$																													
④	④	Bさんの場合が, $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$																													
②	①																														
③	③	確率は等しいので,																													
④	④	白玉の出やすさに違いがない。																													
③	①																														
④	②																														
④	③																														

※(配点)

2
3

※(小計)

5

3	(1)	3	(2)	A	$2(n+1)$	B	ウ
	(3)	<p>(証明)</p> <p>(例)</p> <p>連続する3つの整数は, 最も小さい数をmとして, $m, m+1, m+2$と表される。</p> <p>真ん中の数の2乗から1をひいた差は,</p> $(m+1)^2 - 1 = m^2 + 2m + 1 - 1 = m^2 + 2m = m(m+2)$ <p>したがって, 連続する3つの整数のうち, 真ん中の数の2乗から1をひいた差は, 最も小さい数と最も大きい数の積になる。</p>					
(4)	Q	3	C	ウ			

※(配点)

1	2
2	両解
3	
3	両解

※(小計)

9

4	(1)	2320 円	※(配点)	
	(2)	イ		2
	(3)	340		3

※(小計)

7

5	(1)	点P, Qとする2点	い	う	図形	ア
	(2)	<p>(証明)</p> <p>(例)</p> <p>$\triangle AFE$と$\triangle BCE$において</p> <p>$BE \perp AC$だから</p> <p>$\angle FEA = \angle CEB = 90^\circ \dots \textcircled{1}$</p> <p>$\triangle ADC$は$\angle ADC = 90^\circ$の直角三角形だから</p> <p>$\angle EAF + \angle BCE = 90^\circ \dots \textcircled{2}$</p> <p>$\triangle BCE$は$\angle CEB = 90^\circ$の直角三角形だから</p> <p>$\angle EBC + \angle BCE = 90^\circ \dots \textcircled{3}$</p> <p>②, ③より</p> <p>$\angle EAF = \angle EBC \dots \textcircled{4}$</p> <p>①, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいので</p> <p>$\triangle AFE \sim \triangle BCE$</p>				
	(3)	(ア, イ, ウ, エ)	(A, B, D, E)	(C, D, E, F)	(3)は, 各1点それぞれ順不同, 全解	
	(4)	$\frac{4}{25}$ 倍				

※(配点)

2	全解
5	
2	
3	

※(小計)

12

6	(1)	辺BF, 辺CG	※(配点)	
	(2)	$\frac{2\sqrt{13}}{3}$ cm		3
	(3)	32 cm ³		3

※(小計)

9

受検番号

※(合計)

得点	60
----	----