

2.3 数学 正答及び配点

1	(1)	-6	(7)	
	(2)	$-3a+7b$		
	(3)	$2\sqrt{3}$		
	(4)	$x = -7$	(8)	0.29
	(5)	$a = \frac{1-3b}{2}$		
	(6)	$y = -4$		

※(配点)

2	
2	2
2	
2	
2	2
2	2

※(小計)

18

2	(1)	ア					
	(2)	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>記号</td> <td>ア または イ</td> <td>方程式 (例) アの場合 $(x-2)(2x-2)=264$ イの場合 $x \times 2x - 264 = x \times 2 + 2 \times 2x - 4$</td> </tr> <tr> <td>土地の 縦の長さ</td> <td>13</td> <td>m</td> </tr> </table>	記号	ア または イ	方程式 (例) アの場合 $(x-2)(2x-2)=264$ イの場合 $x \times 2x - 264 = x \times 2 + 2 \times 2x - 4$	土地の 縦の長さ	13
記号	ア または イ	方程式 (例) アの場合 $(x-2)(2x-2)=264$ イの場合 $x \times 2x - 264 = x \times 2 + 2 \times 2x - 4$					
土地の 縦の長さ	13	m					

※(配点)

2
2 両解
2

※(小計)

6

3	(1)	(2 , 5), (3 , 4)
	(2)	<p>(説明) (例) 5枚のカードを, 1, 2, 3, ③, 5とする。</p> <p>1 $\begin{cases} 2 \\ 3 \\ ③ \\ 5 \end{cases}$ コマがAのマスに止まる場合の2枚のカードの数の和は4, 8なので, その組は, (1, 3), (1, ③), (3, 5), (③, 5)の4通りである。</p> <p>2 $\begin{cases} 3 \\ ③ \\ 5 \end{cases}$ よって, 求める確率は, $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$</p> <p>3 $\begin{cases} ③ \\ 5 \end{cases}$ コマがCのマスに止まる場合の2枚のカードの数の和は6なので, その組は, (1, 5), (3, ③)の2通りである。</p> <p>③—5 よって, 求める確率は, $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$</p> <p>$\frac{2}{5} > \frac{1}{5}$ なので, コマが止まりやすいのは, Aのマスである。</p>

※(配点)

2 順不同 両解
4

※(小計)

6

4	(1)	45 分					
	(2)	ア	2300	イ	20	ウ	25
	(3)	<p>(解答) (例) 60 ≤ x ≤ 90におけるAプランについてのグラフは, 傾きが30で, 点(60, 3600)を通る。 よって, 式は, $y = 30x + 1800$ ……① 60 ≤ x ≤ 90におけるCプランについてのグラフをかくと, 2点(60, 3900), (90, 4350)を通る。 よって, 式は, $y = 15x + 3000$ ……② ①, ②を連立方程式として解くと, $x = 80, y = 4200$ 60 ≤ x ≤ 90だから, これは問題にあう。</p> <p style="text-align: right;">通話時間が 80 分 をこえたときから</p>					

※(配点)

2
2 全解
5

※(小計)

9

5	(1)	①	ウ		
	(2)	②	BM = BN	③	MP = NP
	(3)	<p>(証明) (例) △ABDと△FAEにおいて BEは∠ABCの二等分線だから ∠ABD = ∠CBD ……① CEに対する円周角は等しいから ∠CBD = ∠FAE ……② ①, ②より ∠ABD = ∠FAE ……③ 平行線の錯角は等しいから, AB // EGより ∠BAD = ∠AFE ……④ ③, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいので △ABD ≅ △FAE</p>			
	(4)	$\frac{35}{6}$	cm ²		

※(配点)

1
1 1
5
4

※(小計)

12

※(配点)

2 順不同 全解	3
4	

※(小計)

9

6	(1)	イ, ウ		(2)	21	cm ³
	(3)	$\sqrt{17}$	cm			

受検番号

※(合計)
得点
60