

令和2年度 目黒日本大学中学校入学試験 算理 解答用紙

受験 番号		氏名	
----------	--	----	--

得点

1

(1)	208	(2)	㉠	23	㉡	0.14
(3)	4	(4)		213	(5)	5
(6)	2	(7)		火	(8)	3.71

小計1

2

(1)	ア : ゲーム	イ : $\frac{7}{30}$	ウ : おもちゃ
	エ : $\frac{17}{75}$	オ : $\frac{17}{150}$	カ : $\frac{7}{75}$

式や考え方

真ん中の人がある円を持っていると考えると、
1番多い人が□+55円、1番少ない人が□-110円持っていることになる。
三人の合計が620円なので、式は

(2) $\square + (\square + 55) + (\square - 110) = 620$

$\square + \square + \square = 675$

$\square + 55 = 280$

$\square - 110 = 115$

$\square = 225$

答え 115 円, 225 円, 280 円

式や考え方

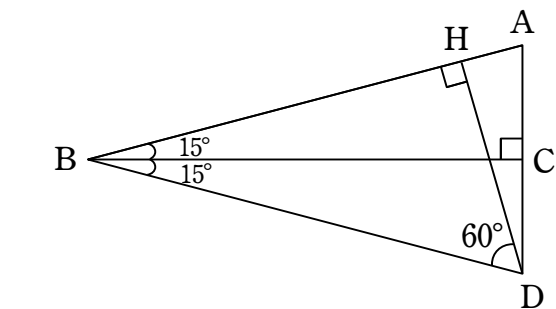
三角形ABCを辺BCで折り返す。点Aが移った点をDとする。
点Dから辺ABに垂線を下ろし、交わった点をHとする。
このとき、三角形BDHは正三角形を二等分したものになるから、
(3) DB:DH=2:1となりDH=4[cm]となる。

三角形ABDの面積は

$8 \times 4 \div 2 = 16 [\text{cm}^2]$

よって、三角形ABCの面積は

$16 \div 2 = 8 [\text{cm}^2]$



答え 8 cm^2

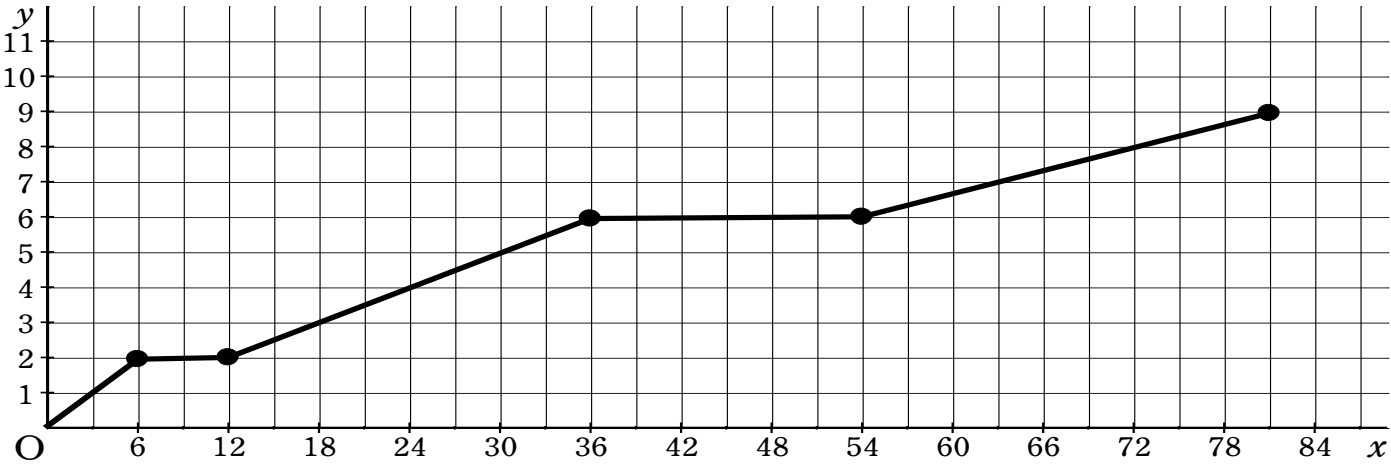
小計2

3

(1)	ア： 8000	イ： 6000	ウ： 200	エ： 60	(2)	ウ																									
(3)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">考え方</th> <th style="width: 15%;">基本料金</th> <th style="width: 15%;">通話料金</th> <th style="width: 15%;">データ通信料金</th> <th style="width: 15%;">総料金</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ア</td> <td>2000円</td> <td>1500円より多い</td> <td>2500円以上</td> <td>6000円より多い</td> </tr> <tr> <td>イ</td> <td>2000円</td> <td>2000円</td> <td>2500円以上</td> <td>6500円以上</td> </tr> <tr> <td>ウ</td> <td>2000円</td> <td>1500円より多い</td> <td>3000円</td> <td>6500円より多い</td> </tr> <tr> <td>エ</td> <td>2000円</td> <td></td> <td>通話と合わせて4000円</td> <td>6000円</td> </tr> </tbody> </table>				考え方	基本料金	通話料金	データ通信料金	総料金	ア	2000円	1500円より多い	2500円以上	6000円より多い	イ	2000円	2000円	2500円以上	6500円以上	ウ	2000円	1500円より多い	3000円	6500円より多い	エ	2000円		通話と合わせて4000円	6000円		
考え方	基本料金	通話料金	データ通信料金	総料金																											
ア	2000円	1500円より多い	2500円以上	6000円より多い																											
イ	2000円	2000円	2500円以上	6500円以上																											
ウ	2000円	1500円より多い	3000円	6500円より多い																											
エ	2000円		通話と合わせて4000円	6000円																											
アは6000円より多くかかってしまうので、エの6000円ちょうどが一番安い。					答え	エ																									

小計3

4

(1) 

式や考え方
Cの位置に水がたまり始めるまでに36分かかる。
Cの部分に5.1cmまで水が入ったときの水量は

(2) $5 \times 12 \times 5.1 = 306 \text{ [cm}^3\text{]}$ よって、時間は
 $36 + 15 \frac{3}{10} = 51 \frac{3}{10} \text{ [分]}$ となるから、51分18秒

なので、かかる時間は
 $306 \div 20 = 15 \frac{3}{10} \text{ [分]}$

答え 51 分 18 秒

小計4

5

(1)	3	枚	(2)	27	枚	(3)	26	枚
-----	---	---	-----	----	---	-----	----	---

小計5

6

(1)	999	個	(2)	4	個分	(3)	13	個
-----	-----	---	-----	---	----	-----	----	---

小計6