

数 学 正 答 例

1		(1)	6
		(2)	20
		(3)	-10
		(4)	$\frac{8}{3}a^2$
		(5)	$-7 - 3\sqrt{3}$
	(6)	<p>ある正の整数を x とすると、 ある正の整数から 3 をひいた数は $x-3$ と表される。 これを 2 乗すると 64 であるから、 $(x-3)^2 = 64$ $x-3 = \pm 8$ $x-3 = 8$ のとき $x = 11$ $x-3 = -8$ のとき $x = -5$ よって、$x = 11, -5$ x は正の整数だから、$x = -5$ は問題にあわない。 $x = 11$ は問題にあっている。</p> <p style="text-align: right;">答 11</p>	
		(7)	$y = -\frac{3}{x}$
		(8)	$1 - p$
		(9)	$a = 3$
		(10)	$\frac{16}{3}\pi - 4\sqrt{3}$ (cm ²)

2		(1)①	ア									
		(1)②	ウ									
		(2)	イ									
		(3)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">2010年</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">ウ</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>2015年</td> <td style="text-align: center;">イ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2020年</td> <td style="text-align: center;">ア</td> <td></td> </tr> </table>	2010年	ウ		2015年	イ		2020年	ア	
2010年	ウ											
2015年	イ											
2020年	ア											

3		(1)①	$180x + 120y = 1500$		
		(1)②	プリン	7	(個)
			シュークリーム	2	(個)
		(2)①	4		
		(2)②	シュークリーム	8	(個)
			ドーナツ	6	(個)

4		(1)①	$a = \frac{1}{4}$
		(1)②	$0 \leq y \leq 4$
		(2)	-1
		(3)	$y = 2x - 4$

5		(1)あ	イ
		(1)い	オ
		(2)	ウ
	(3)①	<p>$\triangle BCF$ と $\triangle GFC$ において、 円 M の半径は線分 BF の長さと等しいから、 $BF = GC$ …… ① 円 N の半径は線分 BC の長さと等しいから、 $BC = GF$ …… ② また、共通な辺だから、 $CF = FC$ …… ③ ①, ②, ③ から、 3 組の辺がそれぞれ等しいので、 $\triangle BCF \equiv \triangle GFC$</p>	
		(3)②	ウ

