

1	(1)	2023	(2)	102
	(3)	$\frac{71}{60}$	(4)	6.52
	(5)	11	(6)	6.7
	(7)	$1\frac{17}{18}$	(8)	$\frac{11}{6}$

3	(1)	①	7	通り
		②	210	円
	(2)		2110	円

(3)
 硬貨の重さが60.9gであることと、
 4種類の硬貨が1枚以上あることから
 $60.9 - (4.5 + 4 + 4.8 + 7) = 40.6$ (g)と、
 $1200 - (500 + 100 + 50 + 10) = 540$ (円)以下
 となる内わけを考える。

10円が4.5g, 100円が4.8gであることから
 10円は偶数枚, 100円は2枚または7枚でなければ
 ならないことと540円以下であることに
 注意すると500円のことを考えなくてもよいから、
 500円が0枚, 100円が2枚のとき、
 $40.6 - 4.8 \times 2 = 31$ より
 31gになる10円, 50円の組み合わせを考えると
 10円が6枚, 50円が1枚
 したがって袋の中は
 10円が7枚, 50円が2枚,
 100円が3枚, 500円が1枚より
 970円

2	(1)	①	3	個
		②	4, 9, 25	
	(2)	90		ページ
	(3)	71.5		点
	(4)	24		度
	(5)	①	628	cm^3
		②	408.2	cm^2

答	970	円
---	-----	---

小計	
1	

4

(1)	①	$\frac{24}{23}$	②	$\frac{201}{202}$	
(2)		45			個
(3)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> $\frac{2017}{2018}, \frac{2020}{2019}$ グループ505 </div> <div style="text-align: center;"> $\frac{2021}{2022}$ グループ506 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> $\frac{1}{2}, \frac{4}{3}, \frac{5}{6}, \frac{8}{7}, \frac{9}{10}, \frac{12}{11}, \frac{13}{14},$ $\frac{16}{15}, \frac{17}{18}, \frac{20}{19}, \frac{21}{22}, \frac{24}{23}, \frac{25}{26}, \frac{28}{27}, \dots$ </div> <p>分子が8の倍数となるのは、グループの右側の分数である。 その分数の分母が7の倍数であればよいから、8と7の最小公倍数56だけ数字が増えればよい。 したがって、次の分数は $\frac{8+56}{7+56} = \frac{64}{63}$, さらに次の分数は $\frac{64+56}{63+56} = \frac{120}{119}$,</p> <p>分子に注目すると、2021より小さい数を考えて $8+56 \times 0, 8+56 \times 1, 8+56 \times 2, 8+56 \times 3, \dots,$ $8+56 \times 35$ よって $35+1=36$ (個)</p>				
	答	36			個

小計	
2	

合計	
計	

5

(1)	①	1	②	5	
(2)		152			秒後
(3)		12.5			秒後
(4)	<p>三角形ABPと三角形BEQの底辺の長さが同じであることに注意する。 三角形ABPの面積のグラフに三角形BEQの面積のグラフを重ねてみる。</p> <p>32秒後に点Pは点D, 点Qは点Eにいたことが分かる。 高さ4cmを互いの速さ1cm/秒で進むので $4 \div (1+1) = 2$ したがって、$32+2=34$(秒後)</p>				
	答	34			秒後

小計	
2	