

1

(1)	153	(2)	67
(3)	3.77	(4)	$\frac{28}{15}$
(5)	168	(6)	103
(7)	$\frac{1}{5}$	(8)	$\frac{25}{48}$

2

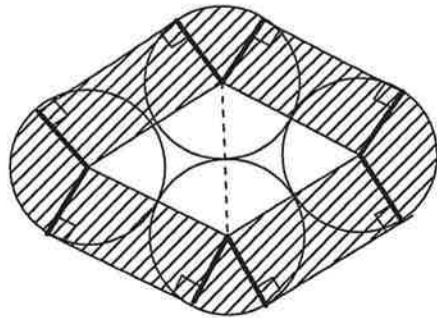
(1)	6.12
(2)	5.25 cm
(3)	67.5 g
(4)	角ア 26 度 角イ 13 度

3

(1) 142.8 cm

(2)

斜線部分は4個の長方形と4個のおうぎ形が組み合わされている。
 長方形1個は縦、横の長さが10 cm, 20 cmで4個あるので
 $10 \times 20 \times 4$ (個) = 800 ...①
 4個のおうぎ形を組み合わせると、半径10 cmの円となるので
 $10 \times 10 \times 3.14 = 314$...②
 ①, ②より $800 + 314 = 1114$ (cm²)



答	1114 cm ²
---	----------------------

4

(1) $\frac{5}{9}$

(2)

1回めの操作からしばらく続けて操作をしていくと分数Cは

1回め	2回め	3回め	4回め
$\frac{5}{9}$	$\frac{9}{13}$	$\frac{13}{17}$	$\frac{17}{21}$

となる。
 よって 4回めの操作後

答	4 回めの操作後
---	----------

(3)

(2)の表より、分数Cの分子は1回めの操作後の5から4ずつ増えていることが分かる。
 したがって $2021 - 5 = 2016$
 $2016 \div 4 = 504$ より
 $504 + 1 = 505$ 回めの操作後

答	505 回めの操作後
---	------------

小計	
1	

合計	
計	

5

(1)

A弁当がすべて『店内で食べる』として売られたとすると

$$440 \times 200 = 88000 \text{円}$$

売り上げは87344円であるから

$$88000 - 87344 = 656 \text{ (円) 安くなっている。}$$

『持ち帰り』での金額が8円安いことを考えると

$656 \div 8 = 82$ より 82個が『持ち帰り』として売られたことになる。

答 82 個

(2) ①

『店内で食べる』として売られたA弁当, B弁当の個数をA_店, B_店とする。

また, 『持ち帰り』として売られたA弁当, B弁当の個数をA_持, B_持とする。

問題文より

$$A_{\text{店}} = B_{\text{店}} \text{ (それぞれ50個以上70個以下)}$$

$$A_{\text{持}} : B_{\text{持}} = 8 : 5$$

A_店 + B_店 は必ず偶数だから, A_持 + B_持 も偶数... (i)

さらに A_持 + B_持 は13の倍数だから, (i) を考えると

A_持 + B_持 は26の倍数となる。

A_持 + B_持 = 26個, 52個, 78個,などが考えられる。

A_店 = B_店 (それぞれ50個以上70個以下) より

A_持 + B_持 は78個のみ。

よって A_店 + B_店 は122個より B_店 は61個

答 61 個

(2) ②

①より A_店 = 61個 B_店 = 61個

A_持 = 48個 B_持 = 30個

よって B弁当の売り上げは

$$550 \times 61 + 540 \times 30 = 49750 \text{ (円)}$$

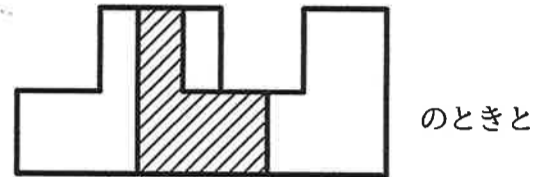
答 49750 円

6

(1) 毎秒 1.5 cm

(2) 1秒後: 6 cm², 6秒後: 48 cm²

(3) 図形イの $\frac{2}{5}$ は正方形2個分であることを考えて



のときと

のときである。

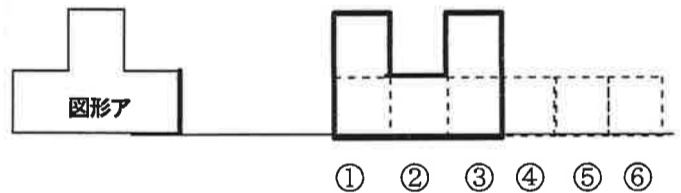
つまり 6cm 進んだときと 18cm 進んだときである。

したがって $6 \div 1.5 = 4$ (秒後)

または $18 \div 1.5 = 12$ (秒後)

答 4 秒後と 12 秒後

(4)



図形アの太線部分が

区間①の間では 重なった部分の面積は増えていく

区間②の間では 重なった部分の面積は増えていく

区間③の間では 重なった部分の面積は一定の48 (cm²)

区間④の間では 重なった部分の面積は一定の48 (cm²)

区間⑤の間では 重なった部分の面積は減っていく

区間⑥の間では 重なった部分の面積は減っていく

よって, 図形アの太線部分が区間③, ④の8cmの間にくるとき面積は一定だから

$$8 \div 1.5 = 8 \div \frac{3}{2} = \frac{16}{3} \text{ (秒間)}$$

答 $\frac{16}{3}$ 秒間

小計
2