

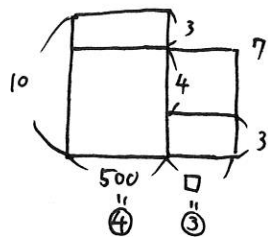
【1】 次の に適当な数を入れなさい。

(1) $(70.2 \times 69.8 + 1.25 \times 0.032) \div (3.5 \times 63 - 3.5 \times 43) = \square$
 $(4900 - 0.04 + 0.04) \div 70 = \underline{70\%}$

(2) $1.875 \div \left(3\frac{1}{4} - \frac{\text{ア}}{\text{イ}} \times 2\frac{4}{5} \right) - 1\frac{1}{6} = 1\frac{2}{3}$

$\frac{15}{8} \times \frac{5}{17} = \frac{45}{68}$ $3\frac{17}{68} - \frac{45}{68} = 2\frac{85-45}{68} = 2\frac{10}{17}$
 $\frac{22}{17} \times \frac{5}{74} = \frac{110}{119}$

(3) 10%の食塩水 500 g に 3%の食塩水 g を加えたところ、7%の食塩水になりました。



$\square = \underline{375g}$

(4) 西暦 2018 年 1 月 1 日は月曜日でした。西暦 2018 年の 23 番目の日曜日は 月 日です。

① $1/7$ (日)

⋮

② $1/161 = 2/130 = 3/102 = 4/71 = 5/41 = \underline{6/10}$

【2】 次の に適当な数を入れなさい。

(1) 2.25 L の重さが 4.23 kg の油があります。この油を 75.2 kg 用意すると、その体積は L です。

$2.25 : 4.23 = \square : 75.2$

$\square = \underline{40}$

(2) 原価 円の商品に 3割増しの定価をつけ、その後、定価の 2割引きで売ったところ、利益は 34 円でした。

$\square \times 1.3 \times 0.8 = \square \times 1.04$

$\square \times 0.04 = 34$

$\square = \underline{850 \text{円}}$

(3) 1周 400 m の池の周りを A 君と B さんが同じ方向に同時に走り始めました。A 君は分速 250 m、B さんは分速 220 m の速さで走るとき、A 君が B さんに初めて追いつくのは、2人が走り始めてから 分 秒後です。

$400 \div (250 - 220) = \underline{13 \text{分} 20 \text{秒}}$

(4) はじめに兄が 円の $\frac{1}{4}$ を受け取り、その残りの金額を兄と弟で 3:2 の割合に分けて受け取り、さらに兄が弟に 100 円渡したところ、弟が受け取った金額の合計は 700 円になりました。

もともと ① とする。

兄 $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} - 100$

弟 $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} + 100 = \frac{3}{10} + 100 = 700 \text{円}$

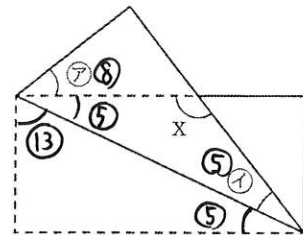
① = $\underline{2000 \text{円}}$

【3】 次の に適当な数を入れなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) [図1] のように、長方形を対角線で折り返しました。角⑦と角①の大きさの比が 8:5 であるとき、角 x の大きさは ° です。

$$\begin{aligned} \textcircled{8} &= 90^\circ \\ \textcircled{1} &= 5^\circ \\ 180 - (\textcircled{5} + \textcircled{5}) &= \underline{130^\circ} \end{aligned}$$

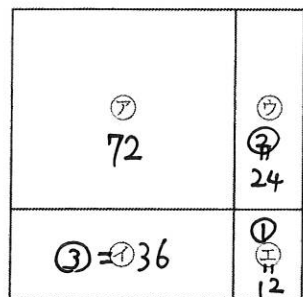
[図1]



(2) [図2] のように、正方形を4つの長方形⑦~④に分けました。長方形⑦の面積が 72 cm² で、長方形①, ②, ③の面積の比がこの順に 3:2:1 であるとき、もとの正方形の1辺の長さは cm です。

$$144 = 12 \times 12$$

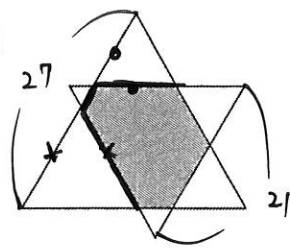
[図2]



(3) [図3] のように、1辺の長さがそれぞれ 21 cm と 27 cm の正三角形が重なってできる六角形に色をつけました。色をつけた六角形の向かい合う辺がそれぞれ平行であるとき、色をつけた六角形の周りの長さは cm です。

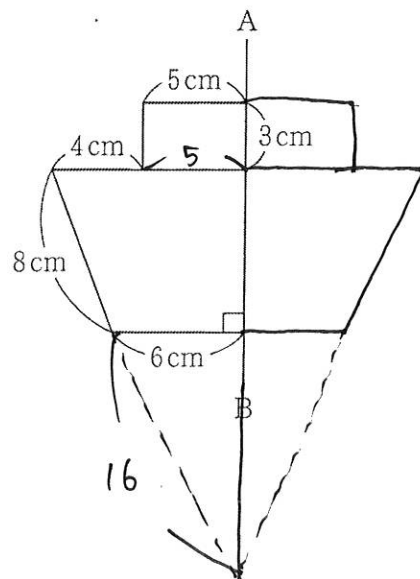
$$27 + 21 = \underline{48 \text{ cm}}$$

[図3]



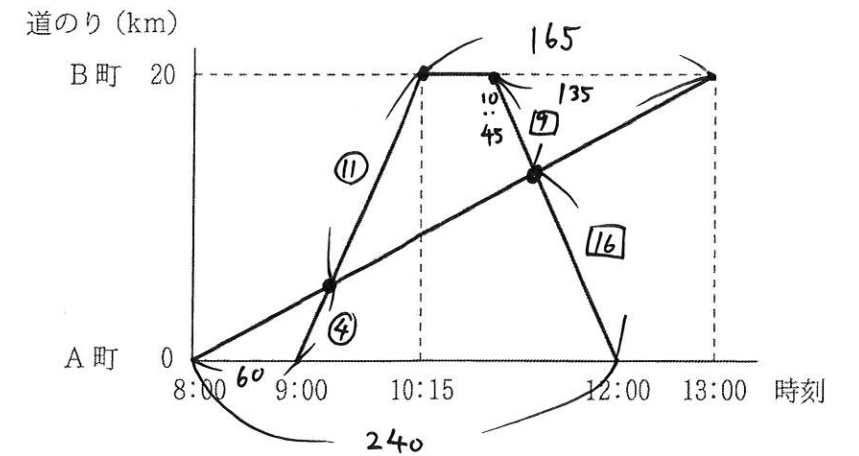
(4) [図4] のような長方形と台形を組み合わせた図形を、直線 AB を軸として 1 回転してできる立体の表面の面積は . cm² です。

[図4]



$$\left. \begin{aligned} 9 \times 9 \times 3.14 &= 81 \times 3.14 \\ 10 \times 3.14 \times 3 &= 30 \times 3.14 \\ 6 \times 6 \times 3.14 &= 36 \times 3.14 \\ (24 \times 24 - 16 \times 16) \times 3.14 \times \frac{3}{8} &= 20 \times 3.14 \end{aligned} \right\} 267 \times 3.14 = \underline{838.38 \text{ cm}^2}$$

【4】 A 町と B 町の間は 20 km 離れています。太郎君は A 町を 8 時に出発し、歩いて B 町に向かいます。次郎君は A 町を 9 時に出発し、自転車で B 町に向かい、B 町で 30 分間休んでから A 町へ戻ってきます。下のグラフはその様子を表しています。次の に適当な数を入れなさい。



(1) 次郎君が太郎君に追いつく時刻は 時 分です。

$$75 \times \frac{4}{15} = 20 \text{ 分} \quad \underline{9 \text{ 時 } 20 \text{ 分}}$$

(2) 次郎君が B 町から戻る途中で太郎君に出会うのは、A 町から . km の地点です。

$$20 \times \frac{16}{25} = \underline{12.8 \text{ km}}$$

【5】 9枚の札に1から9までの数字が1つずつ書かれています。この中から3枚の札を抜き出し、3桁の整数Aをつくります。次に残った6枚の札の中から3枚の札を抜き出し、3桁の整数Bをつくります。次の□に適当な数を入れなさい。

(1) 整数Aが奇数になり、整数Bが偶数になるような整数A, Bの組み合わせは、全部で□通りあります。

□□ 奇
5通り

$$(7 \times 6 \times 5) \times (5 \times 4 \times 4) = \underline{16800 \text{ 通り}}$$

□□ 偶
4通り

(2) 整数Aと整数Bの差は、最も小さい場合で□、最も大きい場合で□になります。

$$\text{小: } 512 - 498 = \underline{14}$$

$$\text{大: } 987 - 123 = \underline{864}$$

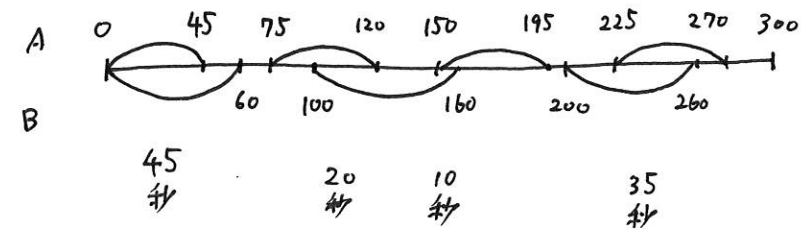
【6】 2つの電球A, Bがあります。電球Aは45秒間点灯して30秒間消灯し、以後これを繰り返します。電球Bは60秒間点灯して40秒間消灯し、以後これを繰り返します。電球A, Bが同時に点灯し始めたときから84分間観察するとき、次の□に適当な数を入れなさい。

(1) この84分間に、電球A, Bが同時に点灯し始めるのは、あと□回あります。

$$75 \cdot 100 \Rightarrow 300 \text{ 秒} = 5 \text{ 分}$$

$$84 \div 5 = \underline{16 \text{ 回}}$$

(2) この84分間に、電球A, Bがどちらも点灯している時間は、合計□分□秒間です。

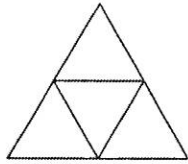


$$45 + 20 + 10 + 35 = 110 \text{ 秒}$$

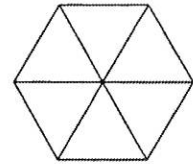
$$110 \times 16 + (45 + 20 + 10 + 15) = \underline{30 \text{ 分 } 50 \text{ 秒}}$$

【7】 同じ大きさの正三角形のタイルが140枚あります。このタイルをすき間なく並べて、正三角形または正六角形をつくります。[図1]、[図2]はそれぞれ4枚、6枚のタイルを使ってつくった例です。次の に適当な数を入れなさい。

[図1]



[図2]



(1) できるだけ大きな正三角形をつくる時、タイルは全部で 枚使います。

1・4・9・16 … 121・144

121枚

(2) できるだけ多くのタイルを使って、正三角形と正六角形を1つずつつくる時、正三角形をつくるのに使うタイルは 枚、正六角形をつくるのに使うタイルは 枚です。

正三角形 1・4・9・16・25・36・49・64・81・100・121

正六角形 6・24・54・96

81・54

2018年度

慶應義塾中等部

算数解答用紙

[注意事項]

- 氏名・受験番号を書くらんは左の1か所です。
- 氏名・受験番号・解答らん以外のところには何も書かないこと。
- 解答は、下の例にならって□の中〔例〕に0から9までの数字を1字ずつ記入しなさい。

(1) 333 m から 303 m をひくと □ m になります。

解答 3 0

(2) 2.34 に6をかけると □.□.□ になります。

解答
ア 1 4 0 4
イ

(3) $\frac{5}{2}$ に $\frac{1}{3}$ をたすと □.□.□ になります。

解答
ア 2 5 6
イ ウ

4. 数字はまぎらわしくないように、はっきりと書きなさい。
下のらんの数字を参考にして書きなさい。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1	0	0	7	1
---	---	---	---	---

--	--	--	--	--

受験番号

氏名 自律学習サカセル

算 0 3

【1】

(1)	(2)	(3)	(4)
ア	イ	ア	イ
7 0	1 0 0	1 1 9 3 7 5 6 1 0	

-

【2】

(1)	(2)	(3)	(4)
ア	イ	ア	イ
4 0	8 5 0	1 3 2 0 2 0 0 0	

【3】

(1)	(2)	(3)	(4)
ア	イ	ア	イ
1 3 0	1 2 4 8 8 3 8 3 8		

【4】

(1)	(2)
ア	イ
9 2 0	1 2 8

-

【5】

(1)	(2)
ア	イ
1 6 8 0 0	1 4 8 6 4

【6】

(1)	(2)
ア	イ
1 6 3 0 5 0	

【7】

(1)	(2)
ア	イ
1 2 1 8 1 5 4	

-