

**問題用紙 1**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

1 次の  にあてはまる数を求めなさい。

①  $\frac{3}{5} + 13.5 \div 7 \frac{1}{2} \times 3 =$

②  $43 \times 25 - 39 \times 25 =$

③  $(8 + \text{  } \div 7 - 42) \div 3 = 2$

④ 現在、父が39才、娘が11才です。父が娘の年齢<sup>れい</sup>の3倍になるのは、  
今から  年後 です。

⑤ 客席が  席 ある野球場に5000人のお客さんが入ると、客席全体の  
12.5%が埋まります。

⑥ 時速70kmで進むと3時間で着く予定だった道のりを、時速60kmで進むと  
 分 多くかかります。

⑦ 50本の木をまっすぐに4m間隔<sup>かく</sup>で植えるとき、木は端<sup>はし</sup>から端まで  
 m あります。ただし、木の太さは考えないものとします。

⑧ 男子20人と女子30人のクラスのテストの平均点は70点でした。  
女子30人の平均点が76点のとき、男子20人の平均点は  点 です。

2 のうど  
濃度5%の食塩水が500gあります。次の問いに答えなさい。

- ① この食塩水に溶けている食塩は何gですか。
- ② この食塩水から水を250g蒸発させたとき、濃度は何%になりましたか。
- ③ ②の操作の後、水を150g加えたら濃度は何%になりましたか。

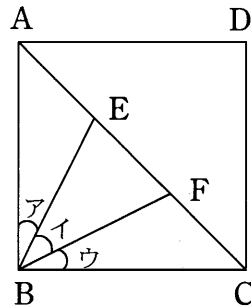
3 長さ7800mのトンネルがあります。長さ200mの電車Aが時速80kmで  
走っているとき、次の問いに答えなさい。

- ① 電車Aが15分走ると、何km進みますか。
- ② 電車Aがトンネルに入り始めてから完全に出るまで何分かかりますか。
- ③ 電車Aがトンネルに入る30m手前にいるとき、反対側から電車Bが  
時速100kmでちょうどトンネルに入りました。2つの電車の先頭が擦れ  
違<sup>ちが</sup>うのは、電車Aがトンネルに入ってから何m進んだところですか。

**問題用紙 2**

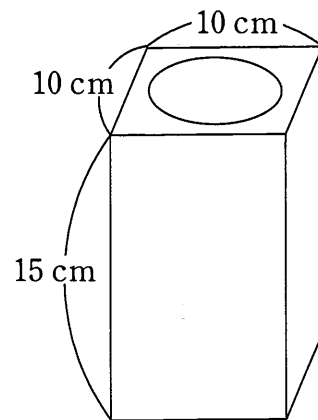
\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

**4** 次のような1辺が6 cmの正方形ABCDがあります。次の問いに答えなさい。

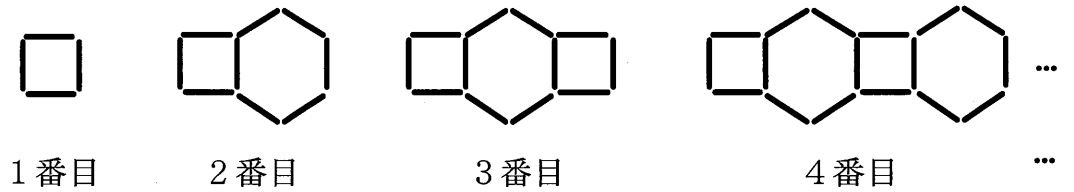


- ① 角ア、角イ、角ウの大きさが等しくなるように点E、点Fをとるとき、角アの大きさは何度になりますか。
- ② ①のときに角BFCの大きさは何度になりますか。
- ③ 辺ACを三等分するように点X、点Yをとるとき、三角形BXYの面積は何 cm<sup>2</sup>になりますか。

**5** 次の図は直方体から、底面が直径8 cmの円で高さが15cmの円柱をくり抜いた立体です。この立体の表面積は何 cm<sup>2</sup>ですか。



**6** マッチ棒を使って以下のように規則的に図形を作っていきます。



- ① 5番目ではマッチ棒を何本使いますか。
- ② ちょうど76本のマッチ棒を使ってできるのは何番目の図形ですか。
- ③ マッチ棒の本数が100本を超えるのは、正方形または正六角形のどちらをつなげたときですか。理由も示しなさい。

**解答用紙 1**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

1

①  $\frac{3}{5} + 13.5 \div 7\frac{1}{2} \times 3 = \square$

答

②  $43 \times 25 - 39 \times 25 = \square$

答

③  $(8 + \square \div 7 - 42) \div 3 = 2$

答

④

答  年後

⑤

答  席

⑥

答  分

⑦

答  m

⑧

答  点

受験番号	<input type="text"/>	氏名	<input type="text"/>
------	----------------------	----	----------------------

**解答用紙 2**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

2

①

答

g

②

答

%

③

答

%

3

①

答

km

②

答

分

③

答

m

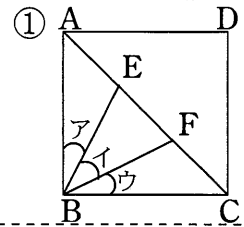
受験番号

氏名

**解答用紙 3**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

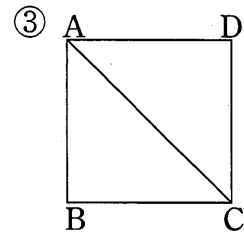
4



答  度

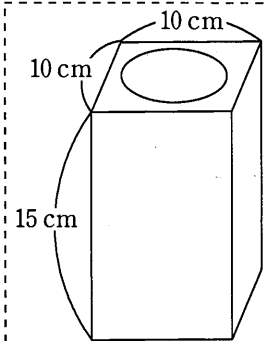
②

答  度



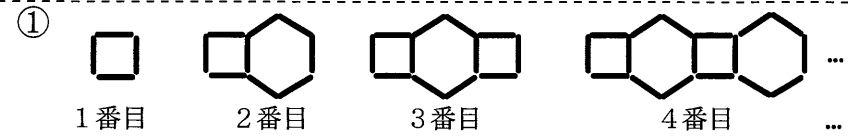
答  cm<sup>2</sup>

5



答  cm<sup>2</sup>

6



1 番目

2 番目

3 番目

4 番目

答  本

②

答  番目

③

答

理由

受験番号

氏名

**解答用紙 1**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

1 6点 x 8 = 48点

①  $\frac{3}{5} + 13.5 \div 7 \frac{1}{2} \times 3 = \square$

$= \frac{3}{5} + \frac{135}{10} \times \frac{2}{15} \times 3$

$= \frac{3}{5} + \frac{27}{5} = \frac{30}{5} = 6$

答 6

②  $43 \times 25 - 39 \times 25 = \square$

$= (43 - 39) \times 25$

$= 4 \times 25$

$= 100$

答 100

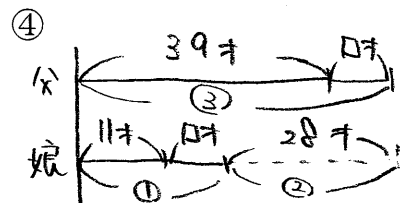
③  $(8 + \square \div 7 - 42) \div 3 = 2$

$8 + \square \div 7 - 42 = 3 \times 2$   
 $= 6$

$\square \div 7 = 6 + 42 - 8$   
 $= 40$

$\therefore \square = 7 \times 40$   
 $= 280$

答 280



$28 \div 2 = 14$

$14 - 11 = 3$  (年後)

$39 - 11 = 28$  (年) ... 差

答 3 年後

⑤  $5000 \div \square = 12.5 \div 100$   
 $= 0.125$

$\therefore \square = 5000 \div 0.125 = 5000 \times \frac{1000}{125} = 40000$  (席)

答 40000 席

⑥ (距離) =  $70 \times 3 = 210$  (km)

(時間) =  $210 \div 60 = \frac{210}{60} = \frac{7}{2}$  (時間)

$\frac{7}{2} \times 60 = 210$  (分)

$3 \times 60 = 180$  (分)

$\therefore 210 - 180 = 30$  (分)

答 30 分

⑦ 木と木の間は  $50 - 1 = 49$  (m)

$\therefore 49 \times 4 = 196$  (m)

答 196 m

⑧ 50人の合計点 ...  $50 \times 70 = 3500$  (点)

男子30人の合計点 ...  $30 \times 76 = 2280$  (点)

男子20人の合計点 ...  $3500 - 2280 = 1220$  (点)

$\therefore 1220 \div 20 = 61$  (点)

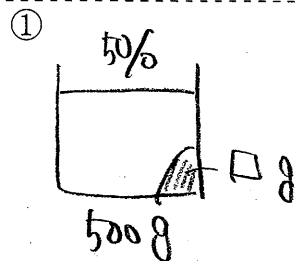
答 61 点

受験番号		氏名	
------	--	----	--

**解答用紙 2**

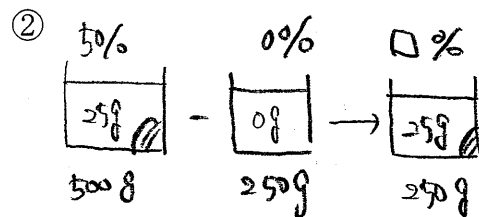
\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

2 4点 × 3 = 12点



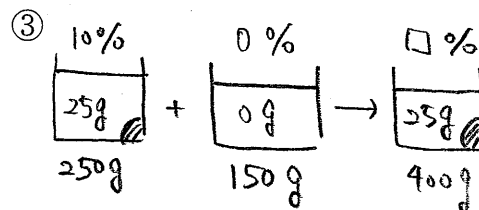
$$500 \times \frac{5}{100} = 25 \text{ (g)} \Delta$$

答 25 g



$$\therefore 25 \div 250 \times 100 = \frac{25 \times 100}{250} = 10 \text{ (}\%) \Delta$$

答 10 %



$$25 \div 400 \times 100 = \frac{25 \times 100}{400} = 6.25 \text{ (}\%) \Delta$$

答 6.25 %

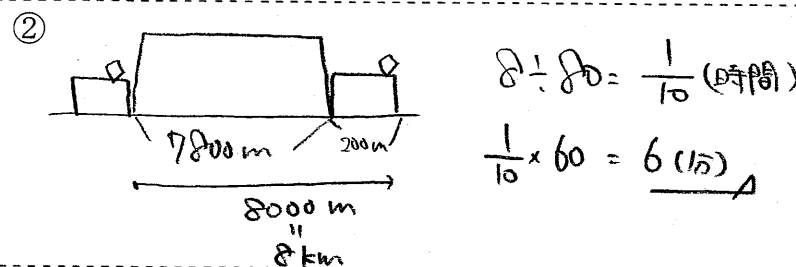
3 (3点, 4点, 5点)

①

$$15 \text{分} \rightarrow \frac{1}{4} \text{時間}$$

$$80 \times \frac{1}{4} = 20 \text{ (km)} \Delta$$

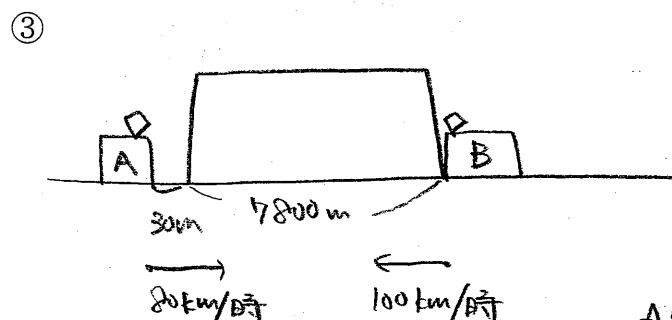
答 20 km



$$8 \div 80 = \frac{1}{10} \text{ (時間)}$$

$$\frac{1}{10} \times 60 = 6 \text{ (分)} \Delta$$

答 6 分



速さの比 4 = 5  
進むかりの比 4 = 5  
合計 7830 m

Aの進むかりは

$$7830 \times \frac{4}{4+5} = 3480 \text{ (m)}$$

$$3480 - 30 = 3450 \text{ (m)} \Delta$$

$$\begin{array}{r} 870 \\ 9 \overline{) 7830} \\ \underline{810} \phantom{0} \\ 730 \phantom{0} \\ \underline{720} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 870 \\ 4 \overline{) 3480} \\ \underline{320} \phantom{0} \\ 280 \phantom{0} \\ \underline{280} \\ 0 \end{array}$$

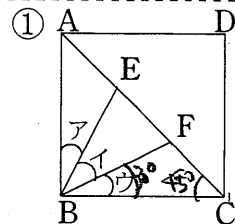
答 3450 m

受験番号		氏名	
------	--	----	--

**解答用紙 3**

\*解答は解答用紙に記入しましょう。  
\*円周率は3.14とします。

4 (3点, 4点, 4点)



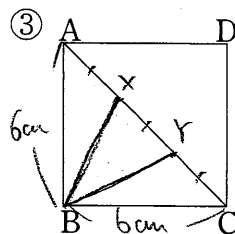
$$90^\circ \div 3 = 30^\circ$$

答 30 度

②  $\angle ACB = 45^\circ$   
 $\angle FBC = 30^\circ$

$$\therefore \angle BFC = 180 - (30 + 45) = 105^\circ$$

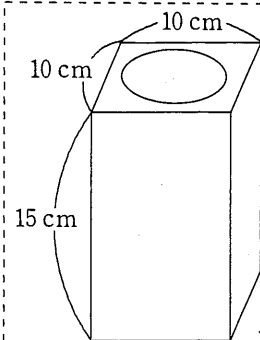
答 105 度



$\triangle ABC$  の面積は  
 $6 \times 6 \times \frac{1}{2} = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $18 \div 3 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$

答 6  $\text{cm}^2$

5 (5点)



$$15 \times 10 \times 4 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$(10 \times 10 - 4 \times 4 \times 3.14) \times 2 = 200 - 32 \times 3.14 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$8 \times 3.14 \times 15 = 120 \times 3.14 \text{ (cm}^2\text{)}$$

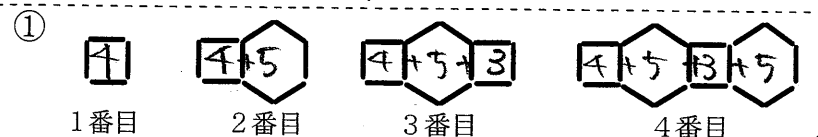
$$\therefore 600 + 200 - 32 \times 3.14 + 120 \times 3.14$$

$$= 800 + 88 \times 3.14$$

$$= 1076.32 \text{ (cm}^2\text{)}$$

答 1076.32  $\text{cm}^2$

6 (3点, 4点, 5点)



1番目 2番目 3番目 4番目 ...

$$4 + 5 + 3 + 5 + 3 = 4 + 8 + 8$$

$$= 20 \text{ (本)}$$

答 20 本

②  $4 + (5+3) + \dots + (5+3) = 76$

$$4 + 8 + \dots + 8 = 76$$

$$8 + \dots + 8 = 72$$

$$72 \div 8 = 9 \quad 1 + 9 \times 2 = 19 \text{ (番目)}$$

答 19 番目

③ 答 正六角形

理由  $100 - 4 = 96$ ,  $96 \div 8 = 12$  個  
100本で「ちりちり」1 +  $12 \times 2 = 25$  (個) の図形をつなげたとき  
残るよって100本を超過するのは、26番目の図形をつなげたとき1個  
の図形は正六角形でみちから。

受験番号		氏名	
------	--	----	--