

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 $81 \div \{(36 - 27) \times 2 - 15\} - 7 = \text{$

② $\frac{6}{11} + \frac{7}{13} - \frac{1}{22} - \frac{1}{26} = \text{$

③ $(1 - \frac{1}{5}) \div \text{$ $- 2 = 0.4$

④ 姉は2000円、妹は1400円おこづかいを持っています。姉が妹に 円わたすと、姉妹の所持金の比は8:9になります。

⑤ 1から9までの整数から2種類を使ってできる4桁の数は 通りあります。

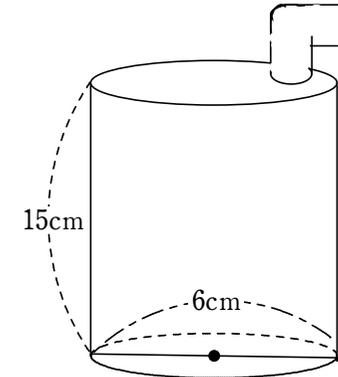
⑥ Aさん1人では16日、Bさん1人では20日かかる仕事があります。この仕事を始めは、Aさん、Bさん2人で4日間働き、残りをBさんが1人で 日間働くと仕上がりました。

⑦ 2000円で仕入れた品物に4倍の値段の定価をつけて、6割引で売っても利益は 円です。

⑧ 長さ40cmの針金を切って2本にして、それぞれを折り曲げて大小2つの正方形を作ったとき、2つの正方形の面積はそれぞれ16cm²と cm² になりました。

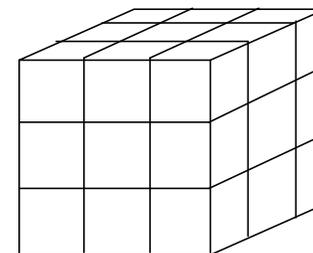
② 下の図のようなポンプ式のシャンプーがあります。お父さんとお母さんは2人合わせて1回に4.5mL、姉と妹は2人合わせて1回に6.3mL使います。ただし、容器の体積は円柱の容器の部分だけを考え、ポンプ部分の体積は考えないこととします。

- ① 1日に4人が1回ずつ使うとすると、1日で使う量は全部で何mLですか。
- ② 始めにシャンプーは容器いっぱいに入っていることとします。始めに入っているシャンプーの量は何mLですか。
- ③ 4人が1日1回ずつ使うとすると、最大何日間使うことができますか。

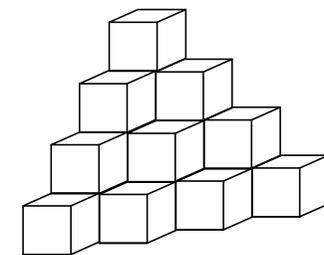


③ 同じ大きさの立方体の積み木がたくさんあります。下の図1と図2のように、積み木を積みました。次の問いに答えなさい。

- ① 図1と図2では、使った積み木の本数はどちらがいくつ多いですか。
- ② 下になっている面をのぞき、上の面、前後左右の面すべての面に色を付けた後に、元のばらばらの形に戻しました。図1の積み木のうち、1つの面だけに色が付いている積み木はいくつありますか。
- ③ 図1と図2の積み木のうち、まったく色の付いていない積み木は合わせていくつありますか。



【図1】

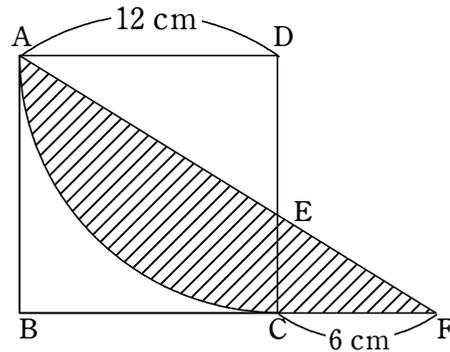


【図2】

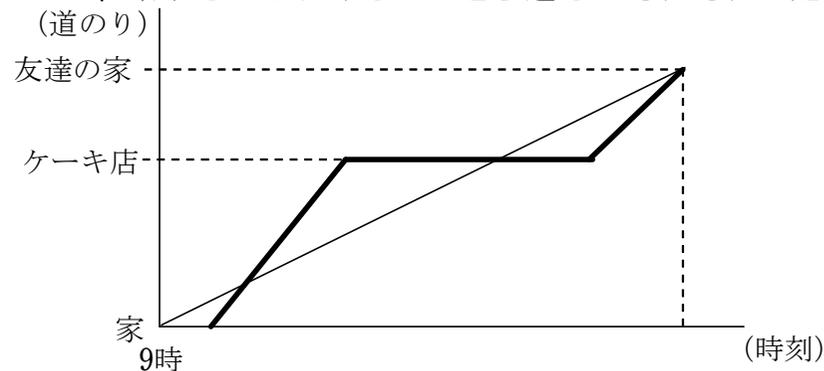
問題用紙 2

*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 下の図は、1辺が12 cm の正方形ABCD と半径が12cmの円を4分の1にした図形を組み合わせた図です。また、B、C、Fは同じ直線上にあり、EはAとFを直線で結んだときCDと交わる点です。このとき、斜線部分の面積は何 cm² ですか。



- 5 昭子さんはお母さんと 2.4 km 離れた友達の家へ行くことになりました。昭子さんは9時に家を出発し、30分歩いて友達の家に着きました。お母さんは昭子さんより何分か遅れて自転車で家を出発し、ケーキ店に寄ってケーキを買いましたが、友達の家に着いた時間は昭子さんと同時でした。下のグラフはこのときの2人の様子を表したものです。次の問いに答えなさい。ただし、昭子さんとお母さんの進む速さはそれぞれ一定とします。

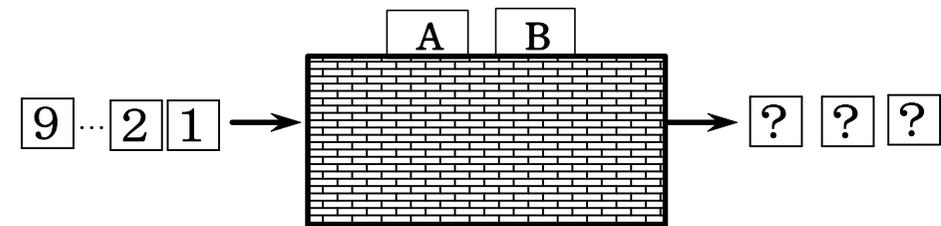


- ① 昭子さんは分速何mで歩きましたか。
- ② お母さんの自転車の速さは分速200mでした。お母さんがケーキ店に15分いたとすると、お母さんが家を出発したのは9時何分ですか。
- ③ お母さんが昭子さんを追い抜いた地点は家から何mのところですか。

- 6 1から9の数字が書かれたカードが9枚あります。小さい順に、ある機械に左側から入れます。この機械には、図のように2つのボタンA、Bがあり、それぞれのボタンは入れたカードの数に対して以下のような操作をします。ボタンの操作が終わったら、右側に数の書かれたカードを出します。次の問いに答えなさい。

ボタンA カードの数を2倍したあと、2をたす。

ボタンB カードの数に、1つ前に機械の外に出した数をたす。
ただし、始めは0をたすこととする。



- ① 1のカードを入れ、Aを押しました。出てきた数はいくつですか。
- ② 始めの4つの数を入れたときはそれぞれAを押し、残りの5つに対してそれぞれBを押ししたとき、出てきた9つの数の和はいくつですか。
- ③ 始めのいくつかをBだけ押し、残りのいくつかをAを押ししたとき、9つの数の和は110になりました。Bだけ押ししたのは、始めの何枚のカードですか。

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

$$\textcircled{1} \quad 81 \div \{(36 - 27) \times 2 - 15\} - 7 = \boxed{}$$

答

$$\textcircled{2} \quad \frac{6}{11} + \frac{7}{13} - \frac{1}{22} - \frac{1}{26} = \boxed{}$$

答

$$\textcircled{3} \quad \left(1 - \frac{1}{5}\right) \div \boxed{} - 2 = 0.4$$

答

④

答

円

⑤

答

通り

⑥

答

日間

⑦

答

円

⑧

答

cm²

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

①

答 mL

②

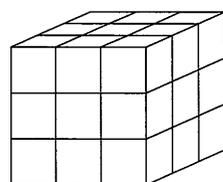
答 mL

③

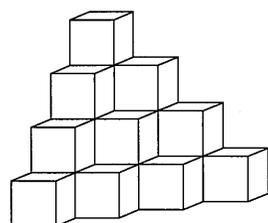
答 日間

3

①



【図1】



【図2】

答 図 が図 より つ多い

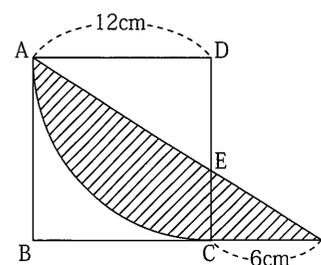
②

答 個

③

答 個

4

答 cm^2

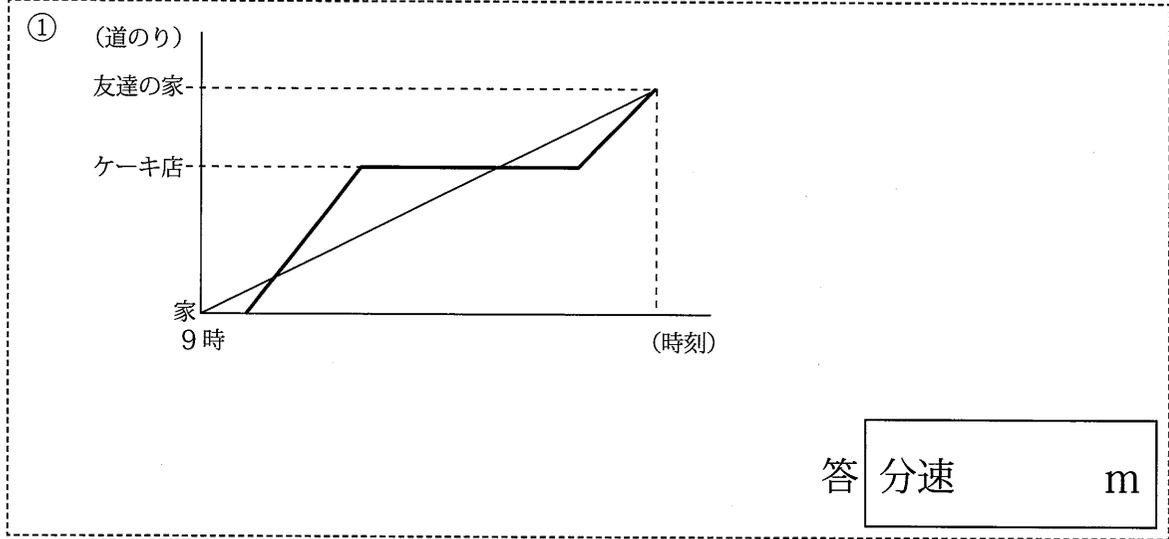
受験番号

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。

5



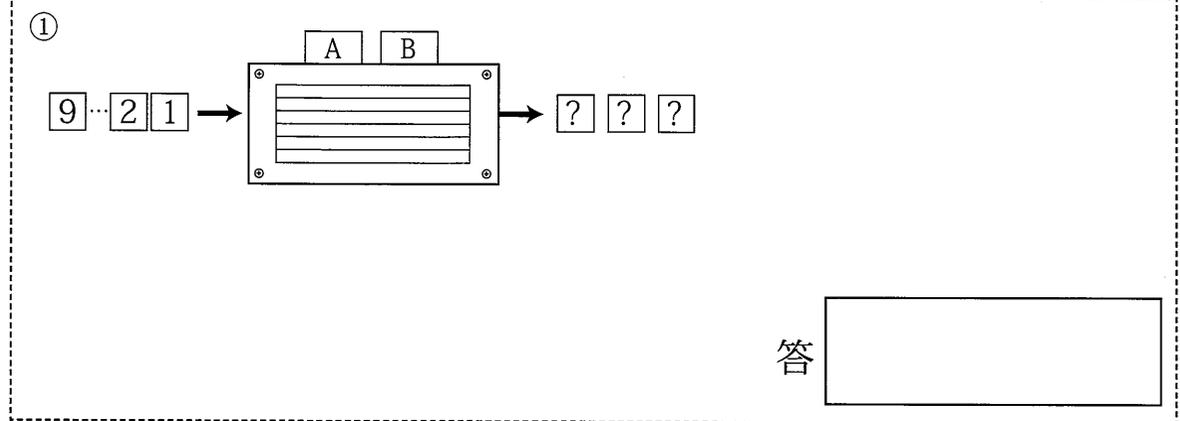
②

答 9時 分

③

答 m

6



②

答

③

答 枚

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

① $81 \div \{(36 - 27) \times 2 - 15\} - 7 = \square$
 $81 \div (9 \times 2 - 15) - 7$
 $= 81 \div 3 - 7$
 $= 27 - 7$
 $= 20$

答 20

② $\frac{6}{11} + \frac{7}{13} - \frac{1}{22} - \frac{1}{26} = \square$
 $\frac{6}{11} - \frac{1}{22} + \frac{7}{13} - \frac{1}{26}$
 $= \frac{11}{22} + \frac{13}{26} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

答 1

③ $(1 - \frac{1}{5}) \div \square - 2 = 0.4$
 $\frac{4}{5} \div \square = 2.4$
 $\frac{4}{5} \div \square = \frac{12}{5}$ $\square = \frac{4}{5} \div \frac{12}{5}$
 $\hspace{10em} = \frac{4}{5} \times \frac{5}{12} = \frac{1}{3}$

答 $\frac{1}{3}$

④ $2000 + 1400 = 3400$ ……姉と妹の所持金合計
 $3400 \div (8 + 9) = 200$
 よって姉と妹の所持金の比は8:9であることより、
 姉は1600円、妹は1800円持っている。
 したがって $2000 - 1600 = 400$

答 400 円

⑤ 1から9の数字から2種類を選ぶ選び方は $9 \times 8 = 72$ (通り)
 順番を入れ替えても同じなので $72 \div 2 = 36$ (通り)
 2つの数の並び方は
 $\square\square\square\square$ 、 $\square\square\square\square$ 、 $\square\square\square\square$ と、 $\square\square$ の逆の場合で6通り
 したがって $36 \times 6 = 216$ (通り)

答 216 通り

⑥ Aさん、Bさん、2人で4日間働くとき、全体の仕事の量を1とすると
 残りは $1 - (\frac{1}{16} + \frac{1}{20}) \times 4 = 1 - (\frac{1}{4} + \frac{1}{5})$ 残りをBさん1人で働くと
 $= 1 - \frac{9}{20}$ $\frac{11}{20} \div \frac{1}{20} = 11$
 $= \frac{11}{20}$

答 11 日間

⑦ $2000 \times 4 = 8000$ (円) ……4倍の値段の定価
 $8000 \times \frac{4}{10} = 3200$ (円) ……6割引の値段
 したがって $3200 - 2000 = 1200$ (円)

答 1200 円

⑧ 面積が 16 cm^2 の正方形の1辺は4cm
 $40 - 4 \times 4 = 24$ (cm)
 もう一方の正方形の1辺の長さは $24 \div 4 = 6$ (cm)
 したがって体積は $6 \times 6 = 36$ (cm²)

答 36 cm²

6点×8=48点

受験番号		氏名	
------	--	----	--

解答用紙 2

*解答は解答用紙に記入しよう。
*円周率は3.14とします。

2 ①3点 ②3点 ③4点

① $4.5 + 6.3 = 10.8$

答 mL

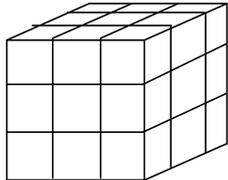
② $3 \times 3 \times 3.14 \times 15 = 423.9 \text{ (cm}^2\text{)}$
 $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$

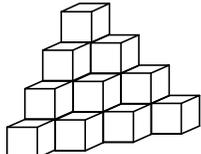
答 mL

③ $423.9 \div 10.8 = 39.25 \text{ (日間)}$
したがって39日間

答 日間

3 4点×3

①  **【図1】**
 $9 \times 3 = 27 \text{ (個)}$

 **【図2】**
上の段から
 $1 + 3 + 6 + 10 = 20 \text{ (個)}$
 $27 - 20 = 7 \text{ (個)}$

答 図 が 図 より つ多い

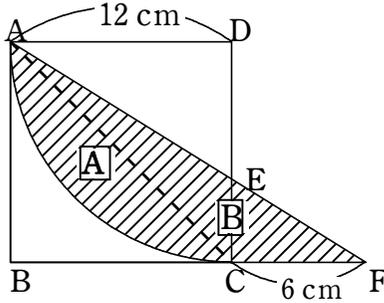
② $2 \times 4 + 1 = 9 \text{ (個)}$

答 個

③ 図1は2個 図2は1個 よって合計3個ある

答 個

4 6点



A..... $12 \times 12 \times 3.14 \times \frac{1}{4} - 12 \times 12 \times \frac{1}{2}$
 $= 113.04 - 72 = 41.04$

B..... $6 \times 12 \times \frac{1}{2} = 36$

したがって $41.04 + 36 = 77.04$

答 cm²

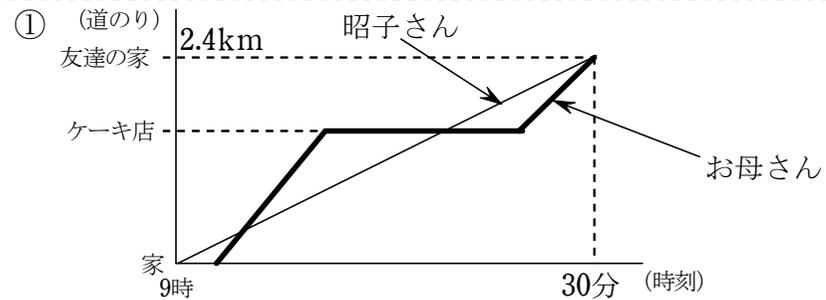
2枚目 10点+12点+6点=28点

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。

5



$$2400 \div 30 = 80$$

答 分速 80 m

②

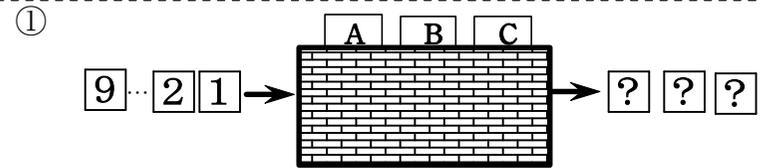
$2400 \div 200 = 12$ (分) ……お母さんが自転車に乗っていた時間
ケーキ店に15分いたので、
 $30 - (12 + 15) = 3$

答 9時 3 分

③ $200 \times 3 = 600$
 $600 \div (200 - 80) = 5$
 $5 \times 80 = 400$

答 400 m

6



$$1 \times 2 + 2 = 4$$

答 4

②

$$\begin{aligned} & (1 \times 2 + 2) + (2 \times 2 + 2) + (3 \times 2 + 2) + (4 \times 2 + 2) \\ & + (5 + 10) + (6 + 15) + (7 + 21) + (8 + 28) + (9 + 36) \\ & = 4 + 6 + 8 + 10 + 15 + 21 + 28 + 36 + 45 \\ & = 10 + 10 + 60 + 93 \\ & = 173 \end{aligned}$$

答 173

③

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	4	6	8	10	12	14	16	18	20
B	1	3	6	10	15	21	28	36	45

和は54 (pointing to 16, 18, 20)
和は56 (pointing to 1, 3, 6, 10, 15, 21)

答 6 枚

4点×6=24点

受験番号		氏名	
------	--	----	--