

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

<計 算 用 紙>

(1) $(9 - 4.6 \times 1.5) \div 0.03 =$

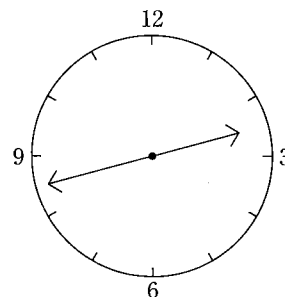
(2) $1\frac{1}{9} \div \left(1\frac{3}{7} + 2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{5}\right) =$

(3) A, B, C は異なる数字です。これらを使って 3 けたの整数 $\boxed{ABC}$ と 2 けたの整数 $\boxed{AB}$ をつくと、その差は 347 になります。3 けたの整数 $\boxed{ABC}$ は です。

$$\begin{array}{r} \boxed{}\boxed{}\boxed{} \\ - \quad \boxed{}\boxed{} \\ \hline 3 \quad 4 \quad 7 \end{array}$$

(4) 濃度 4 % の食塩水 200 g と、濃度 6 % の食塩水 300 g を混ぜ合わせると、濃度 % の食塩水ができます。

(5) 右の時計で、時計の長針と短針が一直線になっています。
この時刻は 2 時 分です。帯分数で答えなさい。



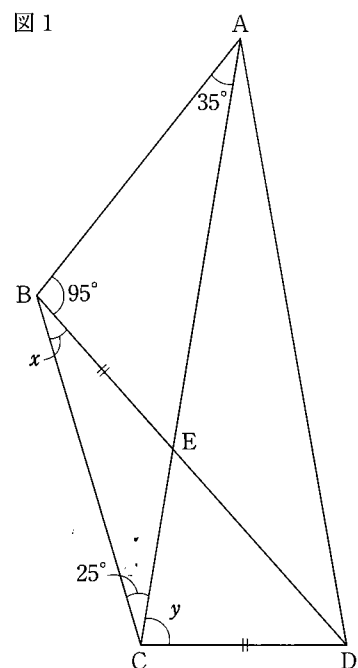
(6) あるクラブの人数は、はじめ、男女合計で 35 人でした。

その後、男子が 1 人減り、女子が 2 人増えたので、今、男子と女子の人数の比が 5 : 4 です。このクラブでは、はじめ、男子は 人、女子は 人でした。

(7) 生徒達に用紙を配ります。1 人に 6 枚ずつにすると 56 枚不足し、1 人に 4 枚ずつにしてもちょうど 1 人分不足します。用紙は全部で 枚あります。

(8) 6 枚のカード $\boxed{1}, \boxed{1}, \boxed{1}, \boxed{2}, \boxed{2}, \boxed{3}$ の中から 3 枚を選んで、それらを一列に並べて 3 けたの整数をつくるとき、 通りの整数ができます。

- (9) 図1のような四角形ABCDで、対角線の交点をEとします。BE=CD のとき、
角 x は 度で、角 y は 度です。



- (10) 図2は、底面の半径が6 cmで、高さ20 cmの円柱を、底面に垂直な平面と、底面に平行な平面で何回か切って、一部を切り取った立体で、らせん階段のような形をしています。階段の高さは、全体を4等分した高さになっています。また、図3は、この立体を真上から見た図で、円を4等分しています。この立体の体積は cm^3 です。円周率を3.14とします。

図2

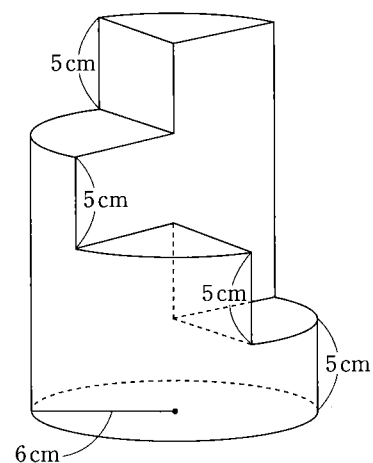
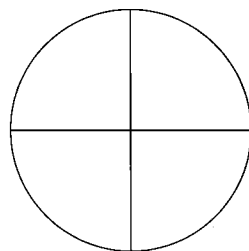


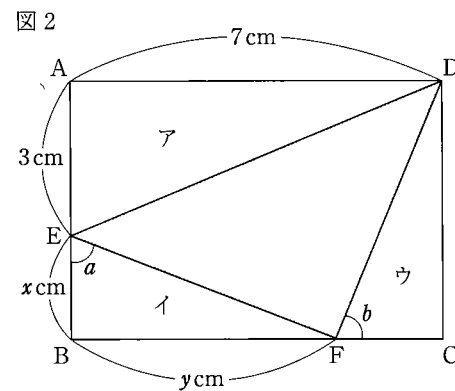
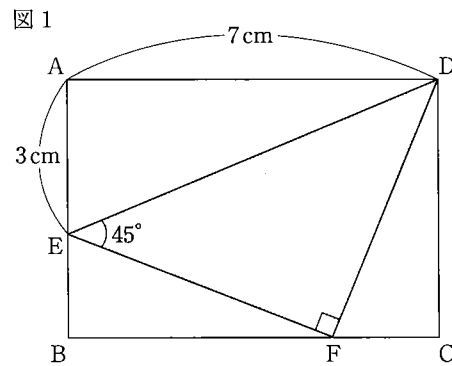
図3



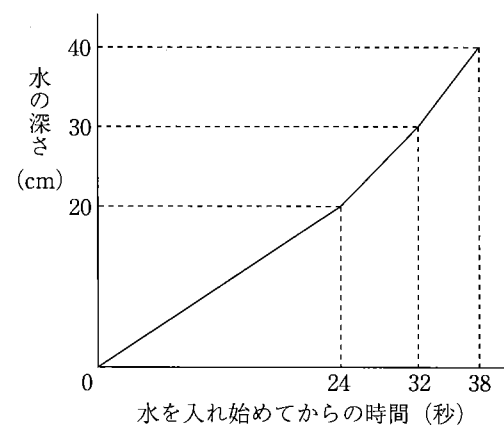
- 2 図1の長方形ABCDで、横の長さは7cmで、たての長さはわかりません。
 辺AB上に $AE = 3\text{ cm}$ となるように点Eをとり、次に、辺BC上に点Fをとって、
 三角形DEFをつくったところ、角DEFが45度、角EFDが90度になりました。次の
 問いに答えなさい。

<計 算 用 紙>

- (1) 図2を見て、次の①～④の文のうち、必ずしも正しいといえないものが1つだけ
 あります。それを選んで、番号で答えなさい。
- ① DFとEFの長さは等しい。
 - ② a の角と b の角の大きさは等しい。
 - ③ アの三角形AEDとイの三角形BEFは、大きさは異なるけれど、形は同じ図形
 である。
 - ④ イの三角形BEFとウの三角形CFDは、大きさも形も同じ図形である。
- (2) 図2のように、BEの長さを $x\text{ cm}$ 、BFの長さを $y\text{ cm}$ とすると、 $x\text{ cm}$ と $y\text{ cm}$
 の和は何cmですか。また、 $x\text{ cm}$ と $y\text{ cm}$ の差は何cmですか。
- (3) 三角形DEFの面積は何 cm^2 ですか。



③ 大, 中, 小 3 つの直方体を重ねた形の容器があります。この容器がいっぱいになるまで, 毎秒 50 cm^3 の割合で水を入れました。右のグラフは, 容器に水を入れ始めてからの時間と水の深さの関係を表しています。次の問いに答えなさい。



- (1) この容器の容積を求めなさい。
- (2) 水を入れ始めてから30秒後には, 水の深さは何 cm ですか。
- (3) この容器が空のとき, 毎秒 30 cm^3 の割合で水を入れると, 水の深さが 35 cm になるのは, 水を入れ始めてから何秒後ですか。

<計 算 用 紙>

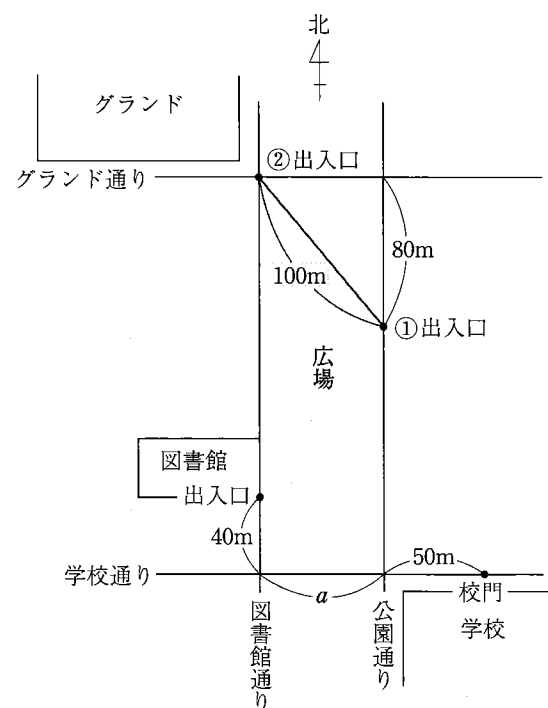
4

地図のように、東西・南北に通る道路と学校・図書館・広場・グラウンドがあります。道路は直線として、道幅は考えないものとします。また、校門・図書館出入口・広場出入口は点として、長さも幅もないものとします。広場の2つの出入口からは自由に出入りできますが、フェンスがあるために、それ以外からの立ち入りはできません。

<計 算 用 紙>

ここから問題文です。

校門を2時28分に出発した順子さん
は、借りていた本を返却するために図
書館に立ち寄ってからグラウンドに向か
いました。校門を2時30分に出発した
友美さんは、直接、グラウンドに向かい
ました。順さんは図書館の出入口に
着いたとき、公園通りを歩いている友
美さんをちょうど真東の位置に見まし
た。ここまで、2人の歩く速さはとも
に毎分30mです。順さんは本を返
して図書館を出たとき、毎分30mの
速さのまま公園通りを歩いている友美
さんをちょうど北東の位置に見ました。
ここから、順さんは毎分40mの速



さで図書館通りを進みました。友美さんはそのままの速さで公園通りを歩き、①出入口から広場の中を②出入口までまっすぐ進み、順さんと同時に②出入口に到着しました。次の問いに答えなさい。

- (1) 地図で、 a の長さは何mですか。
- (2) 順さんが図書館にいた時間は何分間ですか。
- (3) 順さんが図書館を出た後も毎分30mの速さで進んだとすると、②出入口に到着するのは、友美さんより何分何秒遅くなりますか。