

算 数 (3枚のうち, その1)

(注意) (1) 答えは解答用紙にかきなさい。

(2) 答えが整数にならないときは, 小数で答えても分数で答えてもよろしい。

1 次の の中にあてはまる数を答えなさい。

(1) $7.5 - \left(\frac{3}{2} + \frac{2}{3} - \frac{5}{4} \right) \div \frac{5}{6}$ を計算すると, 答えは です。

(2) 13 kg の % は, 156 g です。

(3) 右の図のように, 直線 AC を直径とする半円の中に,
直線 AB を直径とする半円があります。

点 B は直線 AC 上の点です。

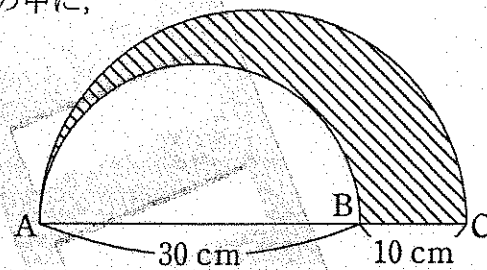
直線 AB の長さは 30 cm で,

直線 BC の長さは 10 cm です。

円周率を 3.14 として計算すると,

ななめの線をつけた図形のまわりの長さは (ア) cm で,

ななめの線をつけた図形の面積は (イ) cm^2 です。



(4) A さんは 15 円のえん筆と 20 円のえん筆とを合わせて 12 本買います。

B さんは 10 円のえん筆と 25 円のえん筆とを合わせて 12 本買います。

A さんが 15 円のえん筆を (ア) 本, 20 円のえん筆を (イ) 本買い,

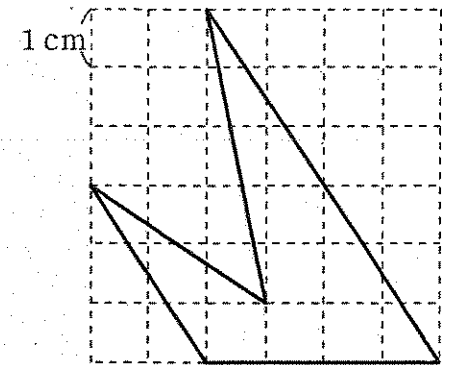
B さんが 10 円のえん筆を (ウ) 本, 25 円のえん筆を (エ) 本買うと,

A さんが買ったえん筆の代金と B さんが買ったえん筆の代金の比は,
13 : 15 になります。

ただし, 消費税は考えないことにします。

(5) 右の図のように, 1 目もりが 1 cm の方眼紙に,
5 本の直線で囲まれた図形がかいてあります。

この図形の面積は cm^2 です。



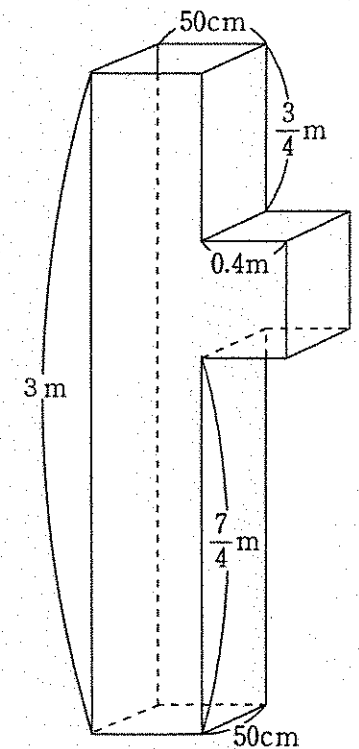
(6) 右の図のような, 2 つの直方体を合わせた
形の容器が水平に置いてあります。

容器はうすい板でつくられていて,
板の厚さは考えないものとします。

この容器に, 水が入っていない状態から,
毎分 24 L の割合で水を入れます。

① 水を入れ始めてから 分 秒後に,
この容器は満水になります。

② 水を入れ始めてから 分 秒後に,
この容器に入っている水の深さは 2 m になります。



(7) 100 以上 999 以下の整数の中で, たとえば, 231 や 330 のように,
百の位の数と十の位の数と一の位の数との和が 6 になるものをすべて考えます。

① これらの整数の中で,

もっとも小さい整数は (ア) で, もっとも大きい整数は (イ) です。

② これらの整数は全部で 個あります。

算 数 (3枚のうち、その2)

2 右の図のようなランニングコースがあります。

A 地点から B 地点までの道のりは 360 m,
B 地点から C 地点までの道のりは 360 m,
C 地点から D 地点までの道のりは 360 m,
D 地点から A 地点までの道のりは 360 m です。
C 地点から D 地点までの 360 m の道は
整備されていない道です。

他の道は、整備された道です。

兄と弟は A 地点を同時に出発し、
兄は時計と反対まわりに、弟は時計まわりにこのランニングコースを走ります。
兄は整備された道を秒速 5 m、整備されていない道を秒速 4 m で走ります。
弟は整備された道を秒速 3 m、整備されていない道を秒速 2 m で走ります。

次の の中にあてはまる数を答えなさい。

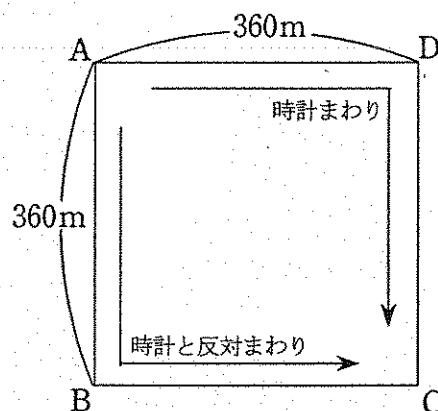
(1) 兄がこのランニングコースを 1 周するのに 分 秒かかります。

(2) 兄と弟が最初にすれちがうのは、

この 2 人が A 地点を同時に出発してから (ア) 分 (イ) 秒後です。

兄と弟が 3 回目にすれちがうのは、

この 2 人が A 地点を同時に出発してから (ウ) 分 (エ) 秒後です。



3 正方形の形をした方眼紙に、きめられた面積の四角形をかくことを考えます。

ただし、四角形の 4 つの辺は、方眼紙の線の上にかかいてはいけません。

そのため、方眼紙にかく四角形の 4 つの角は、すべて直角です。

方眼紙の 1 目もりは 1 cm です。

たとえば、図 1 のような、
1 辺の長さが 4 cm の正方形の方眼紙に、
面積が 4 cm^2 の四角形をかくことを考えます。

このとき、図 2 のような長方形を 4 個、

図 3 のような長方形を 4 個、

図 4 のような正方形を 9 個かくことができます。

したがって、図 1 のような、1 辺の長さが 4 cm の正方形の方眼紙には、
面積が 4 cm^2 の四角形を全部で 17 個かくことができます。

次の の中にあてはまる数を答えなさい。

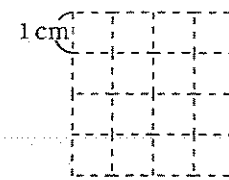


図 1

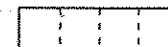


図 2

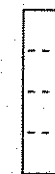


図 3



図 4

(1) 図 5 のような、1 辺の長さが 9 cm の正方形の方眼紙には、

面積が 9 cm^2 の四角形を全部で 個かくことができます。

(2) 図 6 のような、1 辺の長さが 12 cm の正方形の方眼紙には、

面積が 12 cm^2 の四角形を全部で 個かくことができます。

(3) 図 6 のような、1 辺の長さが 12 cm の正方形の方眼紙には、

面積が (ア) cm^2 の四角形を全部で 16 個かくことができます。

(ア) にあてはまる数は全部で 2 個あります。

それらを小さい順にかくと、 と です。

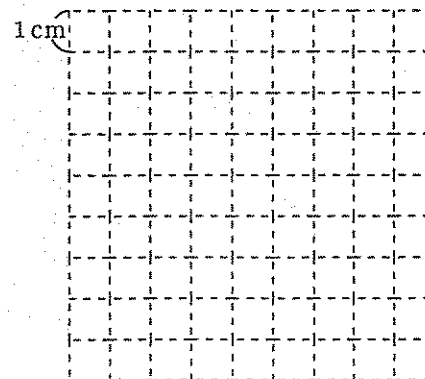


図 5

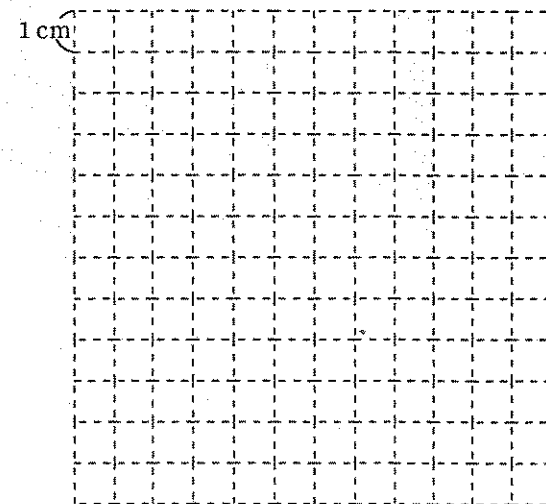


図 6

受検番号

算
答

解

数
用

(3枚のうち、その3)

紙

1 (1)

(2)

%

(3)

cm

cm²

(4)

本

本

本

本

(5)

cm²

(6) ①

分

秒

②

分

秒

(7) ①

②

個

2 (1)

分

秒

(2)

分

秒

分

秒

3 (1)

個

(2)

個

(3)

と