

※ 問題を解く上で、円周率を利用するときは、3.14 としなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $4 + 2 \times 5$

(2) $3 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) + (2 - 0.25) \div 7$

③ あるテストの A 君、B 君、C 君の 3 人の平均点は 78 点でした。A 君と C 君の平均点は B 君の点数よりも 9 点高く、A 君の点数は C 君より 4 点高いとき、A 君の点数を求めなさい。

④ A の容器には 9% の食塩水が 600g、B の容器には 4% の食塩水が 900g 入っています。

(1) A と B の 2 つの容器に入っている食塩水をすべてまぜ合わせると、何% の食塩水ができますか。

(2) A と B の容器からそれぞれ等しい量の食塩水を取り出して入れかえたところ、A の容器の食塩水は 7% になりました。入れかえた食塩水は何 g ですか。

② 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$3 + (\square - 1) \div 2 = 5$

- 5 身長差が 20cm の兄と弟がプールに入り、まっすぐ立ったところ、兄は身長の $\frac{1}{4}$ 、

弟は身長の $\frac{1}{7}$ が水面の上に出ました。

- (1) 兄と弟の身長をもっともかんたんな整数の比で答えなさい。
 (2) プールの深さは何 cm ですか。

- 6 右のように奇数を順番に並べました。

- (1) 201 は何行目の左から何番目ですか。
 (2) 1 行目から 10 行目までの一番右の数字の和を求めなさい。

1 行目 1 3 5 7 9 11

2 行目 13 15 17 19 21 23

3 行目 25 27 ...

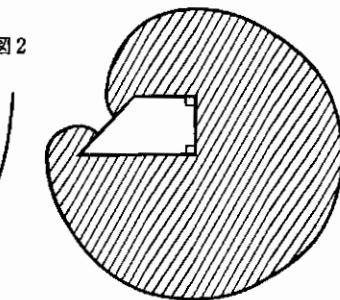
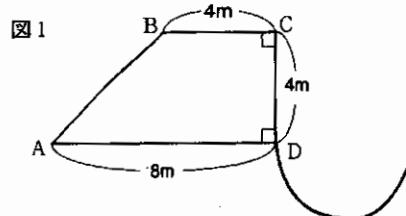
...

...

...

- 7 図 1 のような台形 ABCD の土地の 4 つの角に杭が打ってあります。長さ 10m のロープの片方を点 D に固定しました。このロープをたるませないように土地の外側で動かしたところ、ロープの動いたあとは図 2 の斜線部のようになりました。ただし、固定するときに必要なロープの長さ、杭やロープの太さは考えないものとします。

- (1) ロープの端がえがく曲線の長さを求めなさい。
 (2) 図 2 の斜線部の面積は何 m^2 になりますか。



- 8 2km のマラソン大会で、学君がゴールしたとき、今日子さんはゴールまで 400m の位置にいました。

- (1) 学君と今日子さんの速さの比をもっともかんたんな整数の比で答えなさい。
 (2) 学君と今日子さんが同時にゴールするためには、学君のスタート位置を何 m うろにすればよいですか。

⑨ 1辺の長さが 4cm の立方体があります。

この立方体のすべての面に色を塗ったあと、各辺を 4 等分して 1 辺が 1cm の立方体に切り分けました。

- (1) どの面にも色がぬられていない立方体は、何個ありますか。
- (2) すべての立方体の、色のぬられていない面の面積の合計は何 cm^2 ですか。

