

平成 22 年度

《第 1 回試験》

# 算 数

時間 50 分、100 点満点

## 受験上の注意

1. 解答用紙には、受験番号・氏名を記入してください。
2. 解答は、解答用紙の所定のところに記入してください。  
記入方法を誤ると得点になりません。
3. 試験終了の合図とともに、解答用紙・問題用紙とも  
提出してください。

郁文館中学校

**1** 次の計算をしなさい。

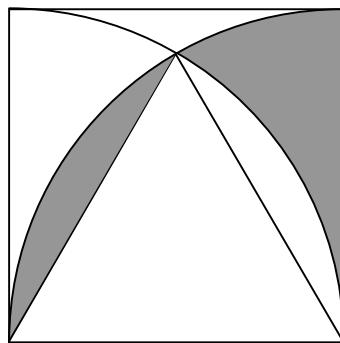
$$(1) \quad 12 - 6 \div 2 \div 3 \times 5$$

$$(2) \quad 2\frac{1}{7} \div 3\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{14}$$

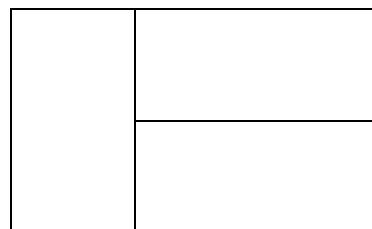
$$(3) \quad 2.7 \times 0.4 \div 0.6$$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 時速4kmの速さで45分かかった道のりを、分速125mの速さで走ったときにかかる時間は□分です。
- (2) 8%の食塩水300gに、□%の食塩水を混ぜて13%の食塩水が800gできました。
- (3) 下の図は、1辺の長さが6cmの正方形の中に半径6cmのおうぎ形を2つ重ねたものです。□部分の面積は□cm<sup>2</sup>です。ただし、円周率は3.14とします。



- (4) 赤、青、黄、緑の4色を使って、下の図のような旗に色を塗ります。隣り合う色が同じ色にならないように塗るには□通りの塗り方があります。ただし、使わない色があってもよいとします。



- (5) 現在の父の年齢が43歳、子どもの年齢が7歳であるとき、□年後には父の年齢は子どもの年齢の3倍になります。

**3** 下のように、数字をある決まりにしたがって並べました。次の問い合わせに答えなさい。

$$6, 7, 9, 12, 16, 21, \dots$$

- (1) はじめから数えて、10番目の数字はいくつですか。
- (2) はじめから数えて、50番目の数字は偶数と奇数のどちらですか。

**4** 池の周りを郁夫君と文子さんが走ります。郁夫君は分速  $180\text{m}$  で、文子さんは分速  $150\text{m}$  である地点 S から同時に同じ方向に出発し、郁夫君がちょうど 1 周して地点 S に戻ってから 1 分 30 秒後に文子さんも 1 周し、地点 S に戻ってきました。次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 郁夫君がちょうど 1 周したとき、文子さんは地点 S まであと何  $\text{m}$  の地点にいましたか。
- (2) 池のまわりの長さは何  $\text{m}$  ですか。
- (3) 次に、郁夫君が地点 S を出発してから 2 分後に、文子さんは郁夫君と反対の方向に出発しました。2人が出会ったのは郁夫君が出発してから何分後ですか。

5 ある中学校の1年生に通学の方法を調査しました。その結果、電車を利用している人と、バスを利用している人がおり、その結果は電車を利用している人が全体の $\frac{2}{3}$ 、バスを利用している人が全体の $\frac{1}{5}$ 、電車もバスも利用せず、徒歩で通学している人が全体の $\frac{3}{10}$ で63人とわかりました。次の問い合わせに答えなさい。

- (1) この中学校の1年生の全体の人数は何人ですか。
- (2) 電車とバスの両方を利用している人は何人ですか。

- 6 図1のような、立方体から直方体を切り取って作った容器に水を入れて、図2のようにふたをして45°傾けたところ、の部分まで水が入っていました。次の問いに答えなさい。

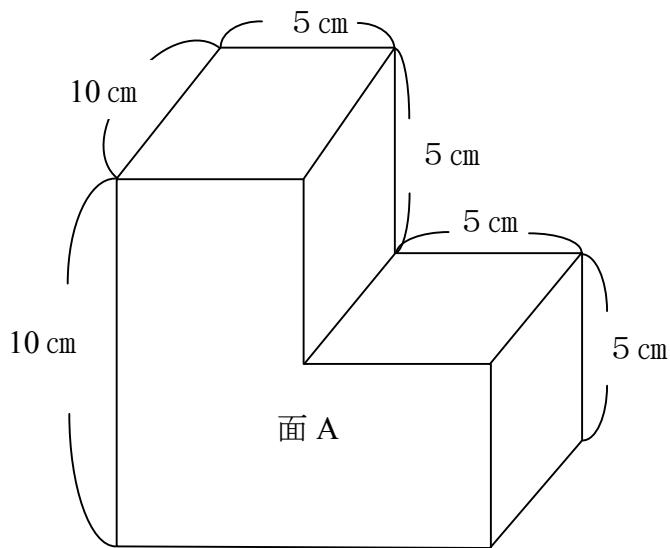


図1

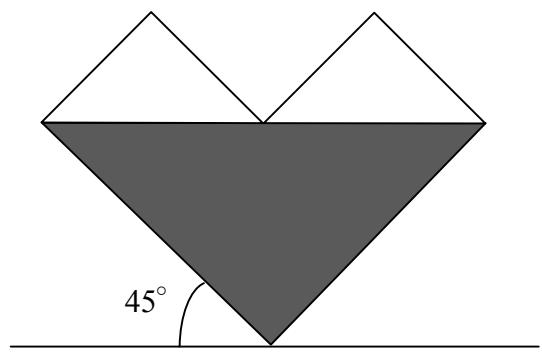


図2

- (1) この容器に入っている水の量は何cm<sup>3</sup>ですか。  
(2) この容器の面Aを底にして垂直に立てると、水の深さは何cmになりますか