

平成20年度

《第3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** 次の計算をなさい。

(1)  $10 - 3 \times 2 + 8 \div 4$

(2)  $(\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4}) \times \frac{24}{23}$

(3)  $15 \div 0.3 + 8 \times 3.5$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

- (1)  $125.3$  を  $34.2$  で割ったとき、商を小数点以下第一の位まで求めると、余りは□です。
- (2)  $0.8\text{dl} : 1.2\text{l}$  を最も簡単な整数の比で表すと□ : □です。
- (3) 国語と算数と理科と社会のテストをしました。ある生徒の国語と算数の平均点は  $64$  点、算数と理科の平均点は  $71$  点、社会の点数は算数の点数よりも  $6$  点高い点数でした。4科目すべての平均点は□点です。
- (4)  $18\text{km}$  はなれた2地点を往復するのに、行きは時速  $6\text{km}$ 、帰りは時速□ $\text{km}$  で往復すると、往復の平均の速さは時速  $7.2\text{km}$  になります。
- (5)  $3.5\%$  の食塩水  $100\text{g}$  に  $5\%$  の食塩水  $50\text{g}$  と水を  $100\text{g}$  をまぜあわせると□%の食塩水ができます。

**3** 下のように、数字をある規則にしたがって並べました。次の問いに答えなさい。

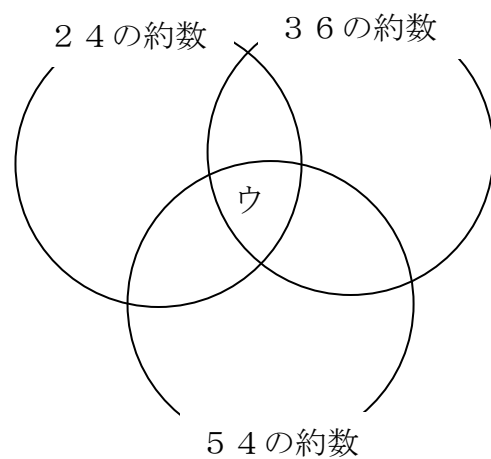
4, 6, 0, 0, 5, 1, 4, 6, 0, 0, 5, 1, 4, 6, ………

- (1) はじめから数えて35番目に出てくる数字は何ですか。
- (2) 15回目の0が出てきたときに、それまでに並んでいる数をすべて足すといくらですか。

- 4 右の図は、3つの整数24，36，54の約数の関係を表したものです。  
次の□にあてはまる数字を答えなさい。

(1) 24の約数は全部で□ア個あり，それらを  
すべて加えると□イである。

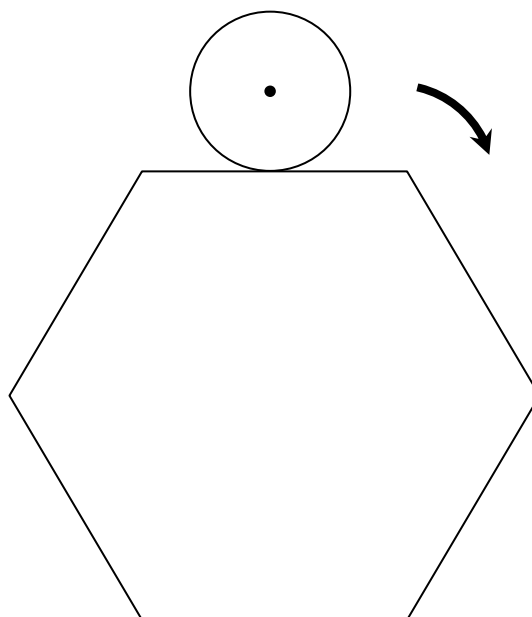
(2) 図のウにあてはまる数をすべて加えると□です。



- 5 下の図のように、一辺が  $5\text{ cm}$  の正六角形 と半径  $3\text{ cm}$  の円があり、この円が図の位置から正六角形の回りをすべらずにころがって一周してきます。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は  $3.14$  とします。

(1) 円の中心が通る道のりは何  $\text{cm}$  ですか。

(2) 円が通る部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- 6 下の図1のように、直方体を組み合わせて作った水そうに水が深さ  $28\text{ cm}$  のところまで入っています。さらに、図2のような直方体のおもりをしずめたところ、水があふれ出ました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、図1の水そうの厚さは考えないこととします。

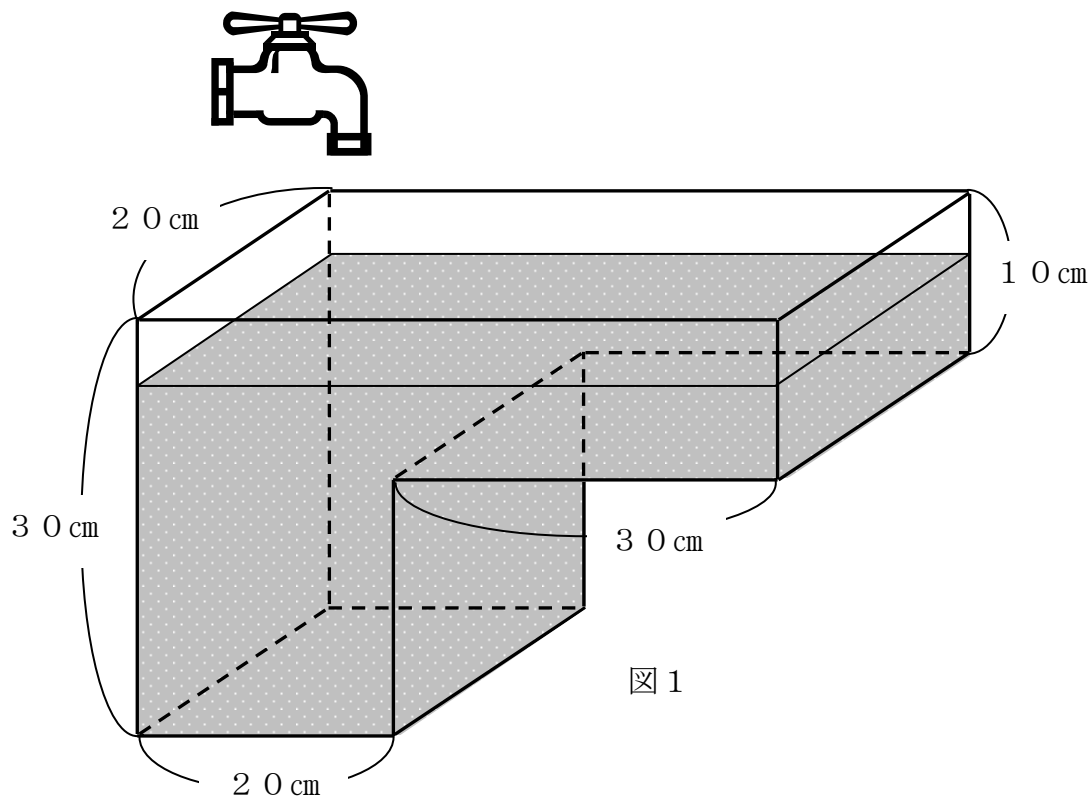


図1

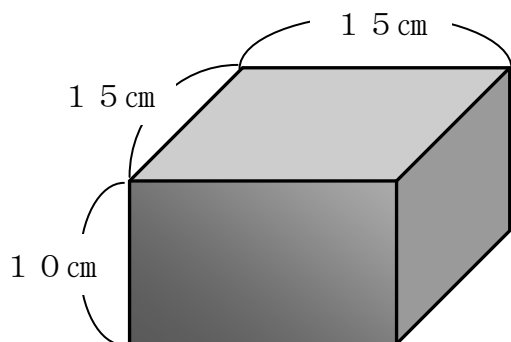


図2

- (1) あふれ出た水は何ℓ でしたか。
- (2) さらに、直方体のおもりを静かに取り出すと水の深さは何 cm になりますか。