

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 次の計算をしなさい。

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

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

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

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) 0.8dℓ : 1.2ℓ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) 18kmはなれた2地点を往復するのに、行きは時速6km、帰りは時速□kmで往復すると、往復の平均の速さは時速7.2kmになります。
- (5) 3.5%の食塩水100gに5%の食塩水50gと水を100g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。次の問い合わせに答えなさい。

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

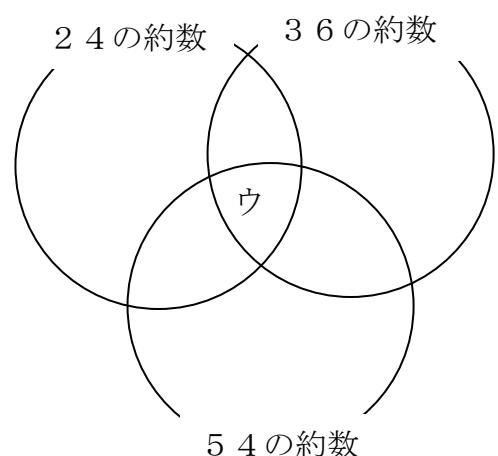
- (1) はじめから数えて35番目出てくる数字は何ですか。
- (2) 15回目の0が出てきたときに、それまでに並んでいる数をすべて足すといふらですか。

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。

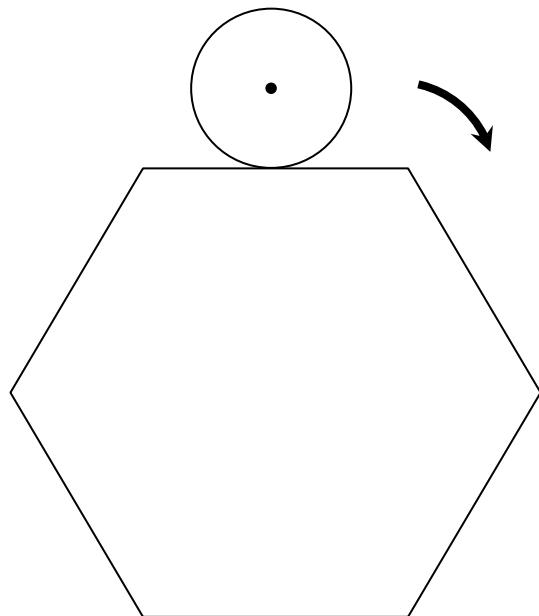
(2) 図のウにあてはまる数をすべて加えると□です。



- 5 下の図のように、一边が 5 cm の正六角形 と半径 3 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 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28cm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づめたところ、水があふれました。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。

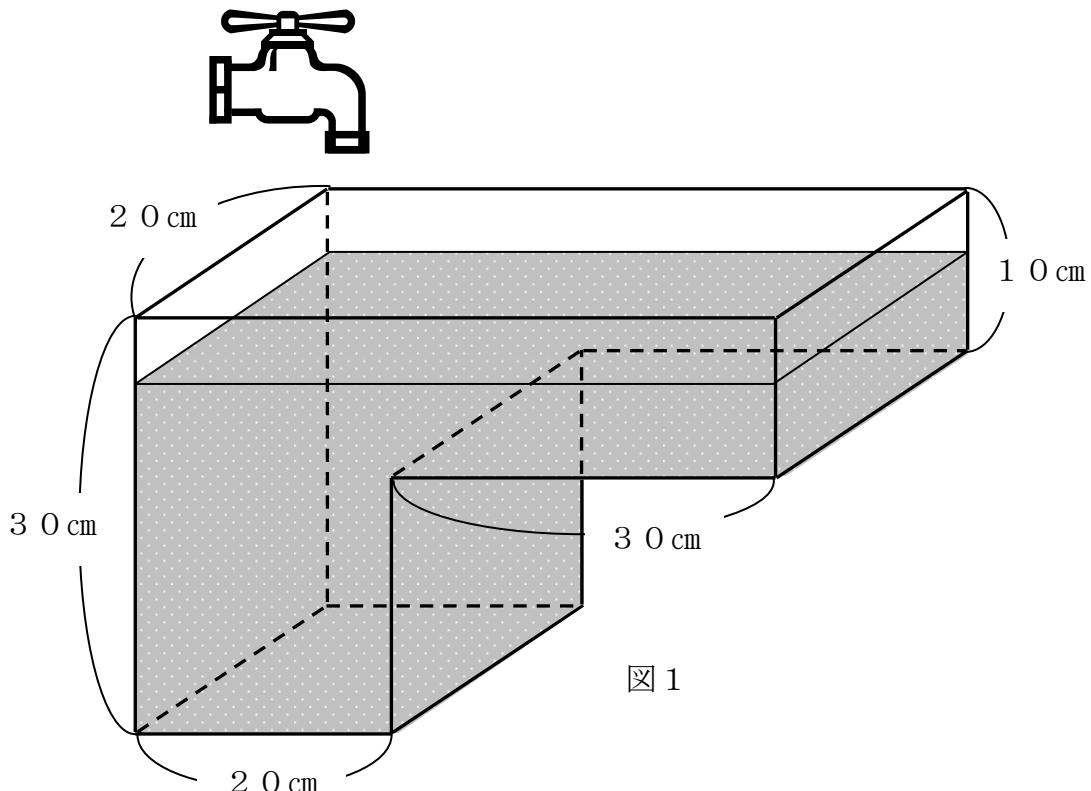


図1

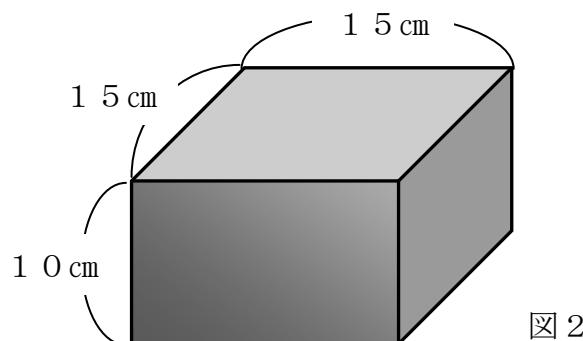


図2

- (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。