

平成29年度

《グローバルリーダー特進クラス選抜試験》

算 数

時間40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) $36 \div 3 - 102 \div 17 + 3 \times (5 - 2)$

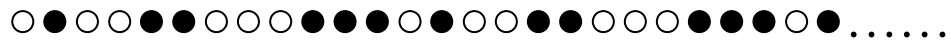
(2) $0.17 \times 1.4 + 0.1 \times (5 - 3.6) - 0.12 \times 1.4$

(3) $\left(2\frac{1}{6} - 1\frac{6}{7} + \frac{1}{3}\right) \times (47 - 5)$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

- (1) ある数を $1\frac{3}{5}$ で割るのに、間違えてかけてしまったために答えが $6\frac{2}{5}$ となってしまいました。この正しい計算の答えは です。
- (2) 濃度 8% の食塩水 250 g には、食塩が g 溶けています。
- (3) A 君は国語，算数，理科，社会の 4 教科のテストを受けて，国語と算数と理科の平均点が 76 点でした。社会のテストの点数が 点以上だと，4 教科の平均点が 80 点以上になります。

3 下の図のように、白と黒の碁石^{ごいし}がある規則にしたがって並^{なら}んでいます。次の問いに答えなさい。



- (1) 192 番目, 193 番目の石はそれぞれ何色の碁石ですか。
- (2) 200 番目の黒の碁石は, 最初から数えて何番目ですか。(たとえば, 4 番目の白の碁石は, 最初から数えて7 番目で, 9 番目の黒の碁石は, 最初から数えて18 番目です。)

4 A, B 二つの列車の長さはどちらも 240m で, その速さは, A が毎秒 25m, B が毎秒 23m です。次の問いに答えなさい。

- (1) A, B 二つの列車が逆方向から進んできて, 出会ってから完全にすれ違うまでにかかる時間は何秒ですか。
- (2) A, B 二つの列車が同方向に進んでいて, A の列車が B の列車に追いついてから完全に追いこすのにかかる時間は, 何分ですか。

5 図のように、直角三角形を底面とする三角柱（図1）と、底面の半径が5 cmの円柱（図3）の2つの容器があります。ともに容器の厚みはないものとします。円周率を 3.14 として、次の問いに答えなさい。

(1) 三角柱（図1）の容積を求めなさい。

(2) 三角柱の容器に深さ 8 cmまで水を入れて（図2）、円柱に水をすべて移しました。このとき、円柱の容器に入れた水の深さを求めなさい。

