

平成30年度 大妻中野中学校 海外帰国生入学試験問題用紙  
(10月21日 シンガポール会場)

# 算 数

## 受験上の注意

- (1) この問題用紙は表紙を含めて5ページあります。
- (2) 試験開始後ただちにページ数を確認してください。
- (3) 問題用紙・解答用紙それぞれに受験番号と氏名を忘れずに記入してください。受験番号は算用数字で記入してください。
- (4) 試験時間は40分です。
- (5) 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- (6) 問題用紙の余白は計算に使ってかまいません。
- (7) 解答用紙の余白には何も書かないでください。
- (8) この試験は100点満点です。

受 験 番 号		番	氏 名
---------	--	---	-----

1. 次の  にあてはまる数を求めなさい。約分ができる分数は、約分して答えなさい。

(1)  $4 + 6 \times 10 =$

(2)  $420 \div 21 \times 100 =$

(3)  $23.5 \div$    $= 16$  あまり  $0.3$

(4)  $200 - (66 - 6 \div 2) \times 3 =$

(5)  $1.5$  日  $- 14$  時間  $+ 160$  分  $=$   時間

(6)  $\left(12 - 2\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{7}\right) \div \frac{1}{2} \times 4 =$

2. 次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1) あるきまりにしたがって数がならんでいます。

2, 0, 1, 8, 2, 0, 1, 8, 2, 0, …

このとき、2018 番目の数は  になります。

(2)  人の 32% は 1576 人です。

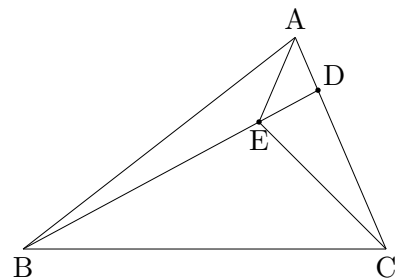
(3) 5 でわると 3 余り、7 でわると 5 余る整数のうち、100 に最も近い整数は  です。

(4) A は B の 2.5 倍、B は C の  $\frac{1}{3}$  のとき、A : B : C を最も簡単な整数の比で表すと、

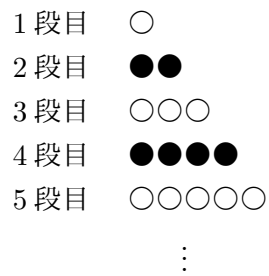
:  :  です。

(5) 12% の食塩水 180g に 5% の食塩水  g をまぜると、8% の食塩水ができます。

(6) 右の図の三角形 ABC で、 $AD : DC = 1 : 3$ 、 $DE : EB = 1 : 4$  のとき、三角形 AEC と三角形 BEC の面積の比を最も簡単な整数の比で表すと  :  になります。



3. 下の図のように奇数段目には白の石、偶数段目には黒の石を並べます。次の問いに答えなさい。



- (1) 7 段目まで並べたときの、白の石と黒の石の個数をそれぞれ求めなさい。
- (2) 白の石を 25 個、黒の石を 20 個使うのは、何段目まで並べたときですか。
- (3) 白の石が 80 個、黒の石が 50 個あるとき、最大で何段目まで並べることができますか。
- (4) 白の石と黒の石がそれぞれ 1000 個ずつあります。このとき、最大で何段目まで並べることができますか。

4. 姉と妹が同時に家を出発して、1500m はなれた図書館と家を休まずに何度も往復します。姉の歩く速さは分速 250m、妹の歩く速さは分速 150m です。次の問いに答えなさい。
- (1) 姉がはじめて図書館につくのは家を出発してから何分後ですか。
  - (2) 姉と妹が最初に出会うのは家から何 m はなれたところですか。
  - (3) 姉と妹が2 回目に出会うのは、最初に姉が家を出発してから何分後ですか。
  - (4) 2 人がはじめて同時に図書館につくのは、何回目に出会ったときですか。

問題はこれで終わりです。