

平成30年度 大妻中野中学校 第1回海外帰国生入試  
(11月25日 問題用紙)

# 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座席番号と氏名を忘れずに記入してください。  
受験番号と座席番号は算用数字で記入してください。
- (4) 試験時間は50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	
座席番号	番		

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)  $12 \times 6 + 3 \div 5 \times 8 \times 10 =$

(2)  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12} =$

(3)  $2018 \times 99 + 2018 =$

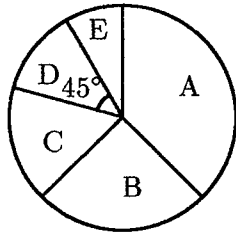
(4)  $4 \times$    $+ 56 = 2020$

(5)  $\left( \text{} - \frac{1}{5} \right) \div \frac{8}{15} = \frac{1}{4}$

(6) 時速 36km = 秒速  m

2. 次の  にあてはまる数を求めなさい。

- (1) ある調査をしたら、結果は下の円グラフのようになりました。Dの人数は75人です。この調査は  人に対して行いました。

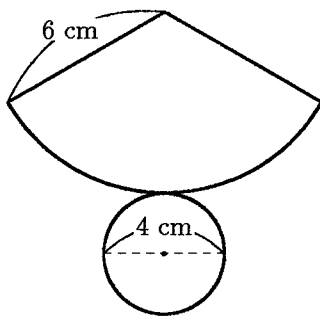


- (2) ある仕事をするのに、Aさん1人では15日かかり、AさんとBさん2人では6日かかります。Bさん1人では  日かかります。

- (3) 1, 2, 3, 4, 5の5枚のカードを並べて3けたの整数を作るとき、偶数は  通りできます。

- (4) 100円硬貨と500円硬貨が合わせて50枚あります。金額の合計が11400円するとき、500円硬貨は  枚あります。

- (5) 図の展開図を組み立ててできる立体の表面積は   $\text{cm}^2$  です。ただし、円周率は3.14とします。



- (6) 8%の食塩水240gに  gの水を入れると4%の食塩水になります。

3. 縦 180cm、横 315cm の長方形の床にすきまなく正方形のタイルをしきつめます。タイルの 1 辺の長さは整数で、単位は cm であるとしします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) できるだけ大きいタイルを使うとき、タイルの 1 辺の長さを何 cm にすればよいですか。
- (2) (1) のとき、必要なタイルは何枚ですか。
- (3) ある大きさのタイルで床をしきつめたところ、全部で 6300 枚でした。このとき使ったタイルの 1 辺の長さを何 cm にすればよいですか。
- (4) 使用するタイルの枚数を 1000 枚以下にするとき、タイルの 1 辺の長さを何 cm にすればよいですか。全て答えなさい。この問題は単位をつけて答えなさい。

4. 図は各面が正方形でできている立体の展開図です。正方形の一边の長さは4cmです。点A、B、Cはそれぞれ正方形の中心の位置にあります。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 展開図において、3点を結んでできる三角形ABCの面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。
- (2) 展開図を組み立てた立体において、立体の表面をA、B、C、Aの順に移動するときの最短の距離は何cmですか。
- (3) 展開図を組み立てた立体において、3点A、B、Cを通る平面で立体を切断しました。このとき、切断面の図形の名前を答えなさい。
- (4) (3)のとき、大きい方の立体の体積は、小さい方の立体の体積の何倍ですか。

問題はこれで終わりです。