

平成28年度 大妻中野中学校 海外帰国生入学試験 問題用紙
(第2回 1月16日)

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) $27 + 96 \div 8 =$

(2) $6.8 \times 2.3 - 23.8 \div 3.5 =$

(3) $\frac{5}{8} - 0.25 \times 1\frac{3}{4} =$

(4) $511 \div$ $= 21$ あまり 7

(5) $\frac{7}{8} < \frac{63}{\text{}} < \frac{9}{10}$ は整数

(6) $1.8 \times 0.05 - 0.75 \times$ $= 0.06$

2. 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $2.34\text{kg} - 324\text{g} = \text{ g}$

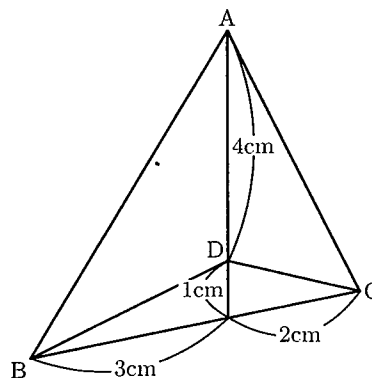
(2) 1分30秒で1200m進む列車は1時間30分では km 進みます。

(3) 6人の算数のテストの点数は、8点、5点、2点、 点、9点、7点で、平均点は6.5点でした。

(4) $\bigcirc \times \bigcirc = \bigcirc + \bigcirc$ となる数は、0と です。

(5) 18%の食塩水500gから100gを取り出し、かわりに100gの水を入れると %の食塩水となります。

(6) 図のように三角形ABCの内部に点Dをとります。三角形ABCの面積が 11.25cm^2 のとき、三角形ABDの面積は cm^2 です。

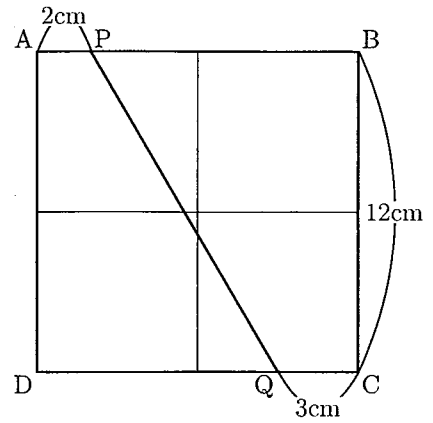


3. 1台あたり最大6人乗ることができるゴンドラがあります。このゴンドラには、1人1回100円で乗ることができる「1回券」と、2500円で5台分を1回利用できる「団体券」があります。このとき、次の問いに答えなさい。
- (1) 35人全員が1回乗るとき、ゴンドラは最低何台必要ですか。
 - (2) 35人全員が1回乗るとき、もっとも安い金額で乗る場合の金額はいくらですか。
 - (3) 全員が1回券を買うよりも団体券を買ったほうが、1人あたりの金額が安くなりました。このとき、考えられるもっとも少ない人数は何人ですか。
 - (4) 団体券を買ったほうが全員が1回券を買った場合よりも3000円以上安くなるような、最低の人数は何人ですか。

4. 1辺が6cmの小さな正方形を縦横同じ数ずつ集めて大きな正方形を1つ作り、それを正方形ABCDとします。

例えば、縦横2つずつ集めると右の図のように1辺の長さが12cmの正方形ABCDとなります。

辺AB上の点Aから2cmのところにとり、辺CD上の点Cから3cmのところにとり、点Qをとります。そして、PQが通る小さな正方形の個数を考えます。図の場合は、3つの小さな正方形を通過しています。



(1) 小さな正方形を縦横4個ずつ集めた大きな正方形ABCDについて考えます。

- ① 大きな正方形の1辺の長さは何cmですか。
- ② PQが通る小さな正方形は何個ありますか。

(2) 1辺の長さが36cmの大きな正方形ABCDについて考えます。

- ① PQが通る小さな正方形は何個ありますか。
- ② PQが通る小さな正方形をぬりつぶしたときにできる図形の周りの長さは何cmですか。

問題はこれで終わりです。