

平成 29 年度 大妻中野中学校 海外帰国生入学試験 問題用紙  
(第 1 回 11 月 26 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)  $18 \times 2.5 + 22 \times 2.5 =$

(2)  $\frac{9}{10} \div \frac{1}{6} \times \frac{7}{9} =$

(3)  $52 \div \{90 - (15 - 4) \times 8\} =$

(4)  $(\text{  } + 3) \times 5 = 40$

(5)   $\div 403 = 5$     あまり    2

(6)  $100 + 99 + 98 + 97 + 96 + 95 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 =$

2. 次の  にあてはまる数または記号を答えなさい。

- (1) 下の  の中に、+、-、×、÷のいずれかの記号を入れて式を完成させるとき、入る記号は  です。

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \text{  } \frac{2}{3} = 1$$

- (2) 三角形の3つの角の大きさの比が3:4:5のとき、一番大きな角は  度です。

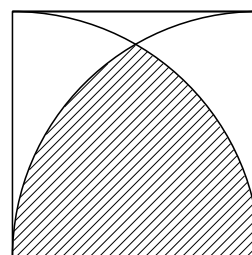
- (3) アメリカのお金の単位にはドル、フランスのお金の単位にはユーロがあります。ある日、日本のお金の単位である円との関係は、次のようになっていました。

1ドル=101円、 1ユーロ=113円  
このとき、202ユーロ =  ドルです。

- (4) 12%の食塩水300gに、水を100g加えたとき、 %の食塩水になります。

- (5) 5で割って3余り、7で割って5余る整数のうち、100に最も近い数は  です。

- (6) 右の図は1辺が3cmの正方形です。斜線部分の図形の周の長さは  cmです。ただし、円周率は3.14とします。



3. 図1～図3はすべててんびんがつり合っている様子です。みかん、りんご、ぶどう、メロン、おもりがあり、同じ種類の物は同じ重さです。次の問いに答えなさい。

(1) りんご1個の重さはみかん1個の重さの何倍ですか。

(2) みかん1個の重さはおもり何個分ですか。

(3) りんご1個の重さはおもり何個分ですか。

(4) 図3でみかん1個とりんご2個を左右入れ替えると、つり合いがとれなくなります。このとき、右の皿か左の皿のどちらに何個おもりをのせればつり合いますか。

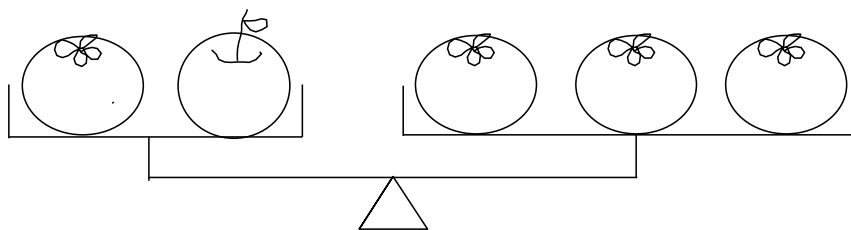


図1

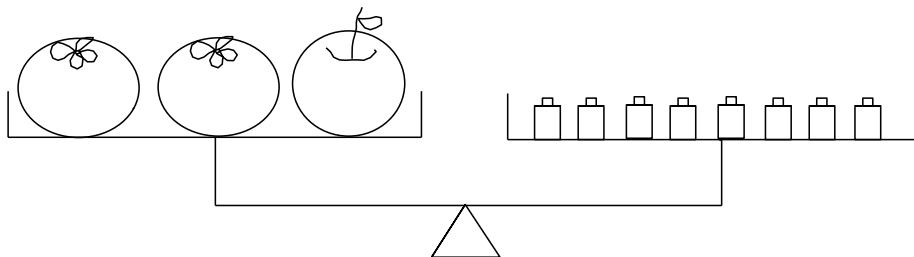


図2

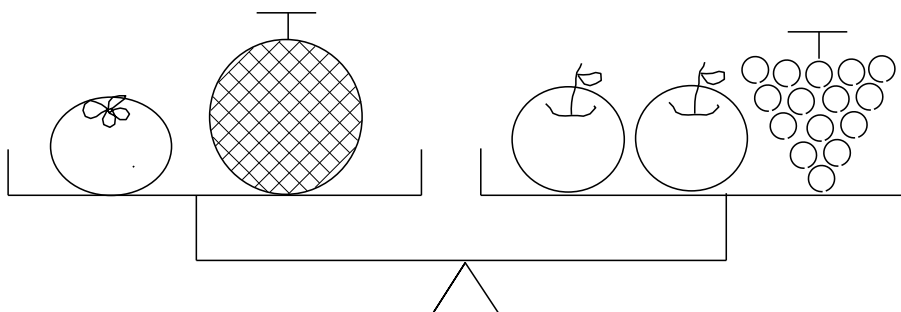
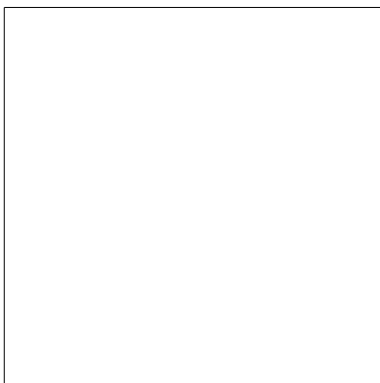


図3

4. 1辺が16cmの正方形があります。以下のルールで繰り返し作業を行うとき、以下の問いに答えなさい。



- この正方形の全体の面積の半分に色を塗ります。これを作業1回目とします。
- 次に、作業1回目で色を塗った部分の面積の半分だけ、まだ色を塗っていない部分に色を塗ります。
- 次に、1つ前の作業で色を塗った部分の面積の半分だけ、まだ色を塗っていない部分に色を塗ります。
- 以下この作業をくり返し行います。

- (1) この作業を1回行いました。色が塗られている部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (2) 色が塗られている部分の面積の合計が  $224\text{cm}^2$  となりました。この作業を何回行いましたか。
- (3) 色が塗られていない部分の面積が  $4\text{cm}^2$  となりました。この作業を何回行いましたか。
- (4) これを何度もくり返すと、色が塗られている部分の面積は何  $\text{cm}^2$  に近づいていきますか。

問題はこれで終わりです。