

2019 年度 大妻中野中学校 第 1 回海外帰国生入試
(11 月 17 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かかないでください。
- (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) $37 - 2 \times (8 + 28 \div 7) = \text{$

(2) $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{9} - \frac{1}{18} = \text{$

(3) $2019 \times 1.1 - 2019 = \text{$

(4) $\left\{ \left(\text{} - 7 \right) \times \frac{1}{4} - 3 \right\} \div 2 = 100$

(5) $\frac{4}{7} \div \frac{7}{6} \times \text{} + \frac{1}{2} = \frac{5}{6}$

(6) $230\text{g} + 0.87\text{kg} + 13000\text{mg} = \text{g}$

2. 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) ボールペン46本、鉛筆115本を、それぞれが同じ本数になるようにあまりがなく配ると、最大 人に分けられます。

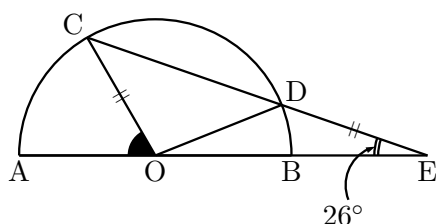
(2) 1個340円のケーキと、1個280円のシュークリームを合わせて12個買ったところ、合計金額は3660円でした。このとき、買ったケーキは 個です。なお、金額はすべて税込みとします。

(3) 横の長さが縦の長さより5cm長い長方形があります。周囲の長さが70cmのとき、この長方形の面積は cm^2 です。

(4) 1, 2, 3, 4, 5の5枚のカードから3枚を選んで取り出して並べ、3桁の整数を作るとき、偶数は 通りできます。

(5) 12%の食塩水100gと8%の食塩水 gを混ぜると9%の食塩水ができます。

(6) 下の図においてOは円の中心であり、 $OC=DE$ です。このとき、角AOCは 度です。



3. ○駅と△駅の間を A、B のバスが一定の速さで行きと帰りに同じ道を通り往復します。午前 7 時にバス A は○駅を出発し、バス B は△駅を出発します。12 分後に△駅から 7.2km 進んだところで初めてすれ違い、それぞれ駅についた後すぐに折り返し、○駅から 4.8km 進んだところでまたすれ違いました。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) バス B の速さは時速何 km ですか。
- (2) 2 度目にすれ違った時間は午前何時何分ですか。
- (3) ○駅と△駅の間をバスが通る道のりは何 km ですか。
- (4) バス A の速さは時速何 km ですか。

4. ある工場では製品 A と製品 B を生産して販売しています。製品 A の原価は 1 個 60 円、製品 B の原価は 1 個 75 円です。また、昨年の売値は製品 A が 90 円、製品 B が 100 円でした。このとき、次の問いに答えなさい。なお、金額はすべて税込みとします。

(1) 昨年の製品 A の 1 個あたりの利益は何円ですか。

(2) 昨年のある週に売れた製品 A が 200 個、製品 B が 250 個であったとき、利益は全部で何円ですか。

今年は機械トラブルがあり、生産しても販売できない製品が全体の 20 % ありました。

(3) 製品 B を 1260 個生産したとき、今年販売できる製品は何個ですか。

(4) 昨年も今年も製品 A、製品 B をそれぞれ 1000 個生産しました。製品 B の売値を昨年と同じにしたとき、昨年と同じ金額以上の利益を出すためには、製品 A の売値を何円以上にする必要がありますか。整数で答えなさい。

問題はこれで終わりです。