

2020 年度 大妻中野中学校 第 1 回海外帰国生入試
(11 月 16 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 $\boxed{\quad}$ 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。

$$(1) 8 + 2 \times (6 - 3) = \boxed{\quad}$$

$$(2) \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \boxed{\quad}$$

$$(3) 2020 \div \boxed{\quad} = 63 \text{ あまり } 4$$

$$(4) \frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} \times \frac{2}{7} - \left(\frac{3}{7} + \frac{1}{4} \right) = \boxed{\quad}$$

$$(5) \left(2\frac{2}{3} - \boxed{\quad} \right) \div \frac{4}{7} = 3\frac{1}{9}$$

$$(6) \text{ 分速 } 700 \text{ m} = \text{ 時速 } \boxed{\quad} \text{ km}$$

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) 妻中さんのクラス 32 人で体重をはかったところ、合計が 1248 kg でした。このクラスの体重の平均は kg です。

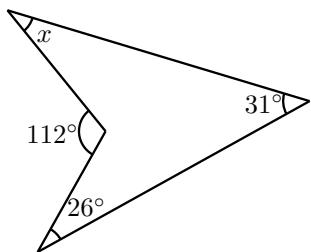
(2) 8% の食塩水 200 g の中に溶けている食塩の量は g です。

(3) 1 周が 630m の池の周りを、A さんは分速 170m で走り、B さんは分速 40m で歩きます。同じ地点から逆方向に進むとき、2 人が初めて出会うのは出発してから 分後です。

(4) 自動販売機は 10 円玉、50 円玉、100 円玉、500 円玉の 4 種類の硬貨を使うことができます。190 円の品物をこの自動販売機で購入するとき、おつりが出ないような硬貨の出し方は 通りあります。

(5) 144 の約数は全部で 個あります。

(6) 下の図で、角 x の大きさは 度です。

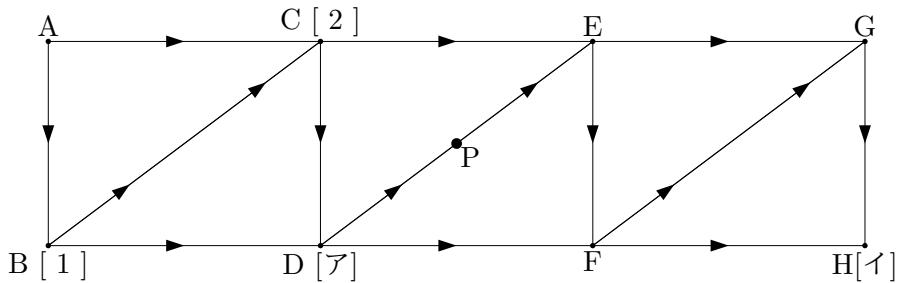


3. ある商店で、原価が1個80円の品物を1個100円で売ると、1日に160個売れます。1個の値段を10円値上げするごとに、1日に売れる個数が10個ずつ減ります。例えば、この品物を1個110円で売ると、1日に150個売れます。ただし、値上げは10円ずつ行うものとし、消費税は考えないものとします。

このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) この品物を1個120円で売ったときの、1日の売上の合計金額は何円ですか。
- (2) (1)のときの1日の利益は何円ですか。
- (3) 1日の売上の合計金額が一番大きくなるのは、この商品を1個何円で売ったときですか。
- (4) 1日の利益が一番大きくなるのは、この商品を1個何円で売ったときですか。

4. 図のような道のある町で、A 地点から H 地点まで車で移動します。どの道も、矢印の向きにしか進むことができません。また、[] の中の数字は、A 地点からその地点までの道の進み方の総数を表しています。このとき、次の問い合わせに答えなさい。



- (1) 上の図の [ア] にあてはまる数字を答えなさい。
- (2) 上の図の [イ] にあてはまる数字を答えなさい。
- (3) A 地点から H 地点へ行くとき、P 地点を必ず通る進み方は何通りですか。
- (4) (3) の進み方のうち、最短の道のりと最長の道のりはそれぞれ何 km ですか。ただし、3 つの長方形 $ABDC$, 長方形 $CFDE$, 長方形 $EFHG$ は合同で、 AB が 3km, AC が 4km, BC が 5km とします。

問題はこれで終わりです。