

2023 年度 大妻中野中学校 第 1 回海外帰国生入試

(11 月 5 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氏名を忘れずに記入してください。受験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	
---------	--	--	--	--	---	-----	--

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) $8 + (6 - 2) \times 3 - 7 =$

(2) $60 \times 21 - 36 \times 15 =$

(3) $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$

(4) $\frac{5}{6} - 0.25 \times \frac{2}{3} \div \frac{5}{12} =$

(5) $108.1 \div$ $= 4.7$

(6) 2023 秒 = 分 秒

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) 5% の食塩水 200 g と 10% の食塩水 300 g を混ぜると、 % の食塩水ができます。

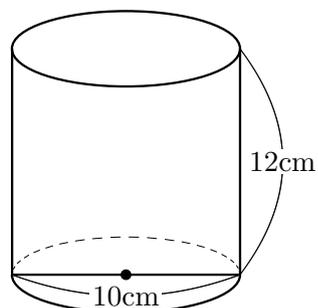
(2) 連続した 3 つの奇数の和が 57 であるとき、最も大きい数は です。

(3) 周りの長さが 600 m ある池の周りに等間隔^{とうかんかく}で木を植えます。 m おきで並べると、必要な木の本数は 120 本です。ただし、木の太さは考えないものとします。

(4) 5 円玉と 50 円玉をあわせて 405 円あり、枚数は 18 枚です。5 円玉は 枚あります。

(5) あるクラスで算数のテストを行ったところ、男子 12 人の平均点は 75 点、女子 18 人の平均点は 69 点でした。このとき、クラス全体の平均点は 点です。

(6) 右の図の円柱の体積は cm^3 です。
ただし、円周率は 3.14 とします。



3. 大妻さんと花子さんは、1周が400 mの池の周りを8周走るマラソン大会に参加しました。同時にスタートしてから10分後に大妻さんは花子さんを1周リードして追い抜きましたが、大妻さんがゴールするまでに再び花子さんを追い抜くことはありませんでした。大妻さんがゴールしたとき、花子さんは大妻さんの80 m前を走っていました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、2人ともマラソン中は一定の速さで走り続けたとします。

(1) 大妻さんと花子さんの走る距離は1分間で何 m の差が出ますか。

(2) 大妻さんがゴールしたとき、大妻さんと花子さんの走った距離の差は何 m になっていますか。

(3) 大妻さんがゴールしたのはスタートしてから何分後ですか。

(4) 花子さんがゴールしたのはスタートしてから何分後ですか。小数第1位を四捨五入して答えなさい。

4. 中野さんは妹、兄、母、父の5人家族です。中野さんの家では毎年節分の日にそれぞれ年の数だけ大豆を食べます。2018年の節分には中野さんは10粒食べ、5人全員で合計120粒の大豆を食べました。2005年の節分では、合計62粒の大豆を家族で食べました。

2020年の4月から中野さんの兄が一人暮らしを始めたため、2021年の節分は兄以外の4人で合計116粒食べました。

2022年の節分では、母が間違えて父と同じの数の大豆を食べたため、兄以外の4人全員で合計125粒食べました。

このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、年齢は満年齢で考えるものとします。満年齢とは、生まれた日から1年間を0歳として、誕生日当日が来るたびに1歳ずつ加えていく数え方です。

(1) 中野さんは2018年の節分では何才ですか。

(2) 兄は2018年の節分では何才ですか。

(3) 妹は2023年の節分では何才ですか。

(4) 父は2023年の節分では何才ですか。

問題はこれで終わりです。