

2023 年度

算 数

(3期)

(答はすべて解答用紙に記入すること)
(円周率を使う場合は 3.14 とする)

(時 間 50分)

番 号		氏 名	
--------	--	--------	--

清泉女学院中学校

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $3024 \div 14 - 27 \div 69 \times 368 = \square$

(2) $\left\{ \left(\frac{3}{4} + 0.125 \right) \div 3\frac{1}{2} + 0.5 \right\} \div 9 = \square$

(3) $4 \div \left\{ 3\frac{1}{3} - \frac{5}{12} \times \left(1\frac{5}{12} + \square \right) \right\} = 1\frac{4}{5}$

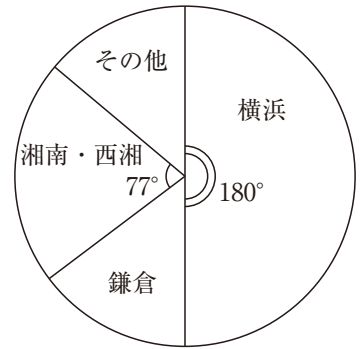
(4) $0.45 \times 5 + 4.5 \times 9 - 0.0045 \times 3500 = \square$

(5) 1辺の長さが□mの正方形の面積は、4 haの長方形の1%の面積です。

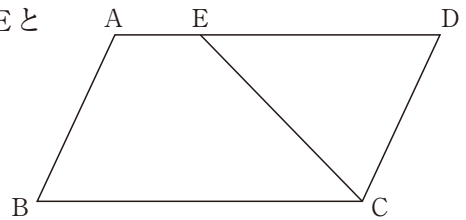
(6) 長さ3 mの木を50 cmずつに切り分けるとき、1回切って、休んでからまた次を切ります。1回切るのに5分、休けいに2分とるとすべて切り終わるまでに□分かかります。

(7) 毎分50 mの速さで2時間かかる道のりを毎時3.6 kmの速さで進むと□時間□分かかります。

- (8) 右の円グラフは、ある中学校の通学地域について人数の割合を表しています。全校生徒の人数が1080人、「その他」の人数が150人のとき、鎌倉から通学しているのは 人です。



- (9) 平行四辺形 ABCD において、四角形 ABCE と三角形 CDE の面積の比が 11 : 7 のとき、AE と ED の長さの比は : です。



2 次の各問いに答えなさい。

(1) 次の①～⑤について、計算結果が小さい順に番号を並べなさい。

① $2022 + \frac{1}{2023}$

② $2022 \times \frac{1}{2023}$

③ $2022 - \frac{1}{2023}$

④ $2022 \div \frac{1}{2023}$

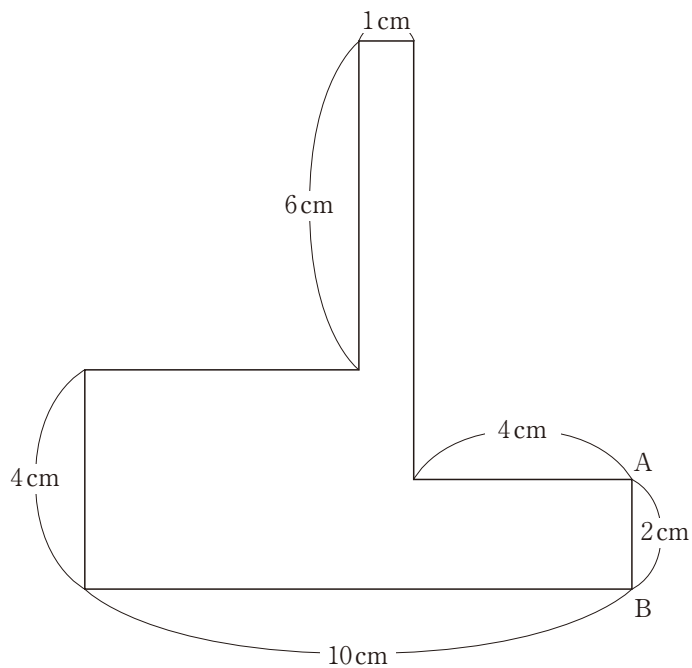
⑤ $2022 + 0.2023$

- (2) 容器Aに濃さが6%の食塩水150g、容器Bに濃さが8%の食塩水100gが入っています。容器Aから30gの水を蒸発させ、そこに容器Bから30gの食塩水を入れると、容器Aの食塩水の濃さは何%になりますか。

- (3) AさんとBさんが持っている折り紙の枚数の比は3:7です。Bさんが持っている折り紙の $\frac{1}{3}$ をAさんに渡すと、Aさんの折り紙がBさんの折り紙より8枚多くなります。Aさんの折り紙をBさんの折り紙より10枚多くするには、はじめにBさんはAさんに折り紙を何枚渡せばよいですか。

(4) 下の図形は、長方形を組み合わせたものです。

この図形を辺 AB を軸にして 1 回転させた立体の体積は何 cm^3 ですか。



- (5) ある水族館で、100円の入館料を80円に値下げしたところ、前日よりも入場者が200人増え、入館料の合計は前日よりも4000円増えました。このとき、前日の入場者数は何人ですか。

(6) 1から4までの整数の積は、 $1 \times 2 \times 3 \times 4 = 24$ です。

1から4までの整数の積を2でわっていくと、①~③のようになります。

① $24 \div 2 = 12$

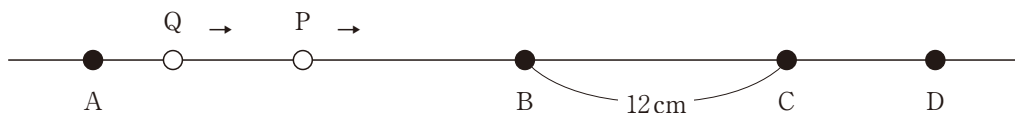
② $12 \div 2 = 6$

③ $6 \div 2 = 3$

このように、2で3回わり切ることができます。

1から50までの整数の積は、2で何回わり切ることができますか。

3 直線上にA地点、B地点、C地点、D地点があります。



点PはAからDに向かって動きます。点QはAからDに向かって動き、Dに着いたらすぐに向きを変え、Aにもどります。点Pと点Qは一定の速さで動くこととします。

Aを点Qより30秒先に動き出した点Pは、点Qが動き出してから20秒後にBで点Qに追いつかれ、Dで向きを変えてもどってきた点QとCですれちがいました。ACの長さとはCDの長さの比が14:3のとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 点Pと点Qの速さの比を求めなさい。
- (2) ABの長さは何cmですか。
- (3) 点PがDに着いたとき、点QはAから何cmの所にありますか。

