

2024年度

入学試験（1次B）問題

算 数

-
- 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
 - 単位は解答用紙に記入されているものを使うこと。
 - ①, ②は答えのみを解答らんに入力し, ③以降は答えを求める過程も書くこと。
 - 円周率は3.14として計算すること。
-

横須賀学院中学校

1

次の計算をなさい。

(1) $81 - 8.18$

(2) $16 \div 3 + 1$

(3) $2024 \div (8 \times 6 - 4)$

(4) $\left(1.6 + \frac{1}{6}\right) \times 30$

(5) $4.44 \times 4.4 + 2.22 \times 6.6 + 1.11 \times 9.2$

(6) $123 \div \left\{ \left(1 - \frac{7}{16}\right) \div \left(1 - \frac{1}{4}\right) \right\}$

(7) $\left\{ \left(1.2 + 3\frac{4}{5}\right) \times 6.78 \right\} \div 9$

(8) $30 \times \left(\frac{1}{2 \times 3} - \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} - \frac{1}{5 \times 2} \right)$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $12 \div 3 + (\text{ } - 4) \times 5 = 6$

(2) 2けたの整数の中で、8でわって3あまる数は 個あります。

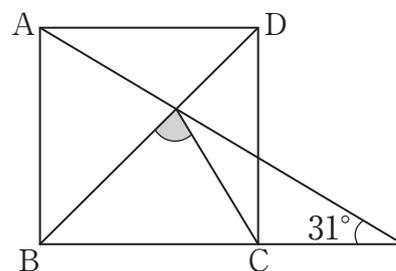
(3) Aさん、Bさん、Cさんの3人が算数のテストを受けたところ、AさんとBさんの点数の合計が153点、BさんとCさんの点数の合計が168点、CさんとAさんの点数の合計が 点のとき、3人の点数の合計は236点です。

(4) 2 km の道のりを、はじめに分速80 m で m を歩き、残りの道のりを分速180 m で走ったところ、20分かかりました。

(5) 7.5% の食塩水 100 g と 12% の食塩水 g をまぜると、10% の食塩水ができます。

(6) 縮尺 $\frac{1}{12500}$ の地図上で、たて1 cm、横0.6 cm の長方形の土地の実際の面積は m^2 です。

(7) 右の図の四角形 ABCD が正方形であるとき、色のついた角の大きさは $^\circ$ です。



3

あるおかし屋さんでは、1袋に5枚入りのクッキーと8枚入りのクッキーを売っています。次の問いに答えなさい。

- (1) 1丁目の町内会の子どもたちは67人います。1人に1枚ずつクッキーを配るとき、クッキーが余らないように買うためには、5枚入りのクッキーと8枚入りのクッキーをそれぞれ何袋買えばよいですか。
- (2) 2丁目の町内会の子どもたちにも1枚ずつ配ろうとしたら、5枚入りのクッキーと8枚入りのクッキーをそれぞれ何袋買ってもクッキーが余ってしまうことが分かりました。2丁目の子どもたちはもっとも多くて何人いると考えられますか。

4

①, ②という2種類のカードが5枚ずつあり、これらのカードのうちの何枚かを並べて、カードに書かれた数字の合計を考えます。例えば、合計が3になるのは、

① ①①① ② ①② ③ ②①

の3通りの並べ方が考えられます。次の問いに答えなさい。

- (1) 合計が5になる並べ方は、何通りありますか。
- (2) 合計が8になる並べ方は、何通りありますか。

5

みのるさんはいつも朝8時に家を出て分速60mで歩いて学校へ向かいます。ある日、歩き始めて9分たったところでお弁当を忘れたことに気がついて、分速80mで引き返しました。一方、お弁当を忘れたことに気がついたお母さんは、分速200mで自転車で追いかけたところ、引き返してきたみのるさんと出会ってお弁当を渡しました。お弁当を受け取ったみのるさんは、そのまま分速80mで学校に向かったところ、いつもと同じ時刻に学校に着くことができました。お母さんが家を出てから戻るまでに5分かかっているとき、次の問いに答えなさい。ただし、お母さんの自転車の速度は一定とします。

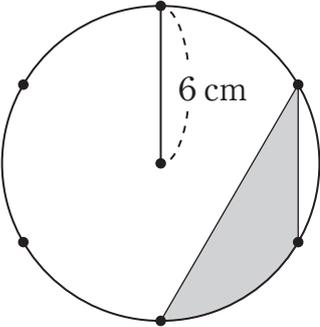
(1) みのるさんがお母さんと出会ったのは、家から何mのところですか。

(2) 家から学校までの道のりは何mですか。

6

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の図は半径が6 cm の円の周上に6等分した点をとったものです。
色のついた部分の面積を求めなさい。



- (2) 下の図は直角三角形ABCと正方形を組み合わせたもので、正方形の各頂点は直角三角形ABCの周上にあります。正方形の1辺の長さが20 cm、辺ABと辺BCの長さの和が81 cm であるとき、色のついた部分の面積の合計を求めなさい。

