

2025年度

入学試験（2次）問題

算 数

-
- 答えはすべて解答用紙に書くこと。
 - 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。

$$(1) 2025 - 25 \div 10 \times 100$$

$$(2) 3 \times 8 + 6 \div (5 - 2) \times 4$$

$$(3) 3.2 + 0.8 \div 0.32$$

$$(4) (2 - 0.8) \times 0.6 \div 0.9$$

$$(5) \frac{1}{15} \times 2\frac{5}{8} \div \frac{1}{5}$$

$$(6) \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6}\right) \times \frac{2}{3} - \frac{3}{8} \div 2\frac{1}{4}$$

$$(7) 0.5 \times \frac{1}{5} + \frac{3}{4} \div 5 - 0.25 \times 0.2$$

$$(8) \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}\right)$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{\text{□}(\text{□} + 1)}{2} = 55$ (ただし, の中には同じ数があてはまります)

(2) ^{のうど}濃度が12%の食塩水 300g から水 60g を蒸発させると, %の食塩水になります。

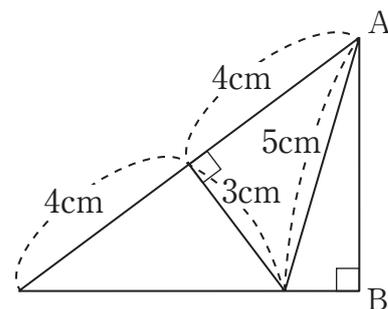
(3) 270 の約数のうち, 18 の倍数であるものは 個あります。

(4) ある商品を税抜き価格から 20 円引きにするところをまちがえて 20%引きにしてしまい, 消費税込みで 440 円の値札をつけてしまいました。消費税が 10% のとき, 正しい値札は 円です。

(5) ある食品を加熱したところ, 体積が 2 割 5 分増えました。この食品の加熱後の体積が 1500 cm^3 のとき, 加熱前の体積は cm^3 です。

(6) 歯車 A は歯数が 48 で 3 分間に 150 回転します。これとかみ合う歯車 B は歯数が で, 5 分間に 200 回転します。

(7) 右の図で, AB の長さは cm です。



3

初めにイチゴをたくさん用意して、次のような決まりにしたがって果物どうしを交換していくとき、次の問いに答えなさい。

- (1)
- ① イチゴ2個でレモン1個と交換できる。
 - ② レモン2個でリンゴ1個と交換できる。
 - ③ リンゴ2個でモモ1個と交換できる。

モモ10個と交換するには、イチゴは少なくとも何個必要か答えなさい。

- (2)
- ① イチゴ3個でミカン1個と交換できる。
 - ② イチゴ1個とミカン2個でメロン1個と交換できる。
 - ③ ミカン1個とメロン2個でスイカ1個と交換できる。

イチゴを1000個用意したとき、もっとも多く交換できるスイカの個数を答えなさい。

4

同じ長さの特急電車と回送電車はそれぞれ時速90km、72kmで駅を通過します。Aさんが駅のホームで電車を待っている目の前で、上り特急電車と下り回送電車が出会い、特急電車の方が回送電車よりも2秒早く通過して行きました。次の問いに答えなさい。

- (1) Aさんの目の前で回送電車が通過にかかる時間は何秒か答えなさい。
- (2) 電車どうしのすれ違いにかかる時間は何秒か答えなさい。ただし、答えは小数第2位を四捨五入して小数第1位までの数で答えなさい。

5

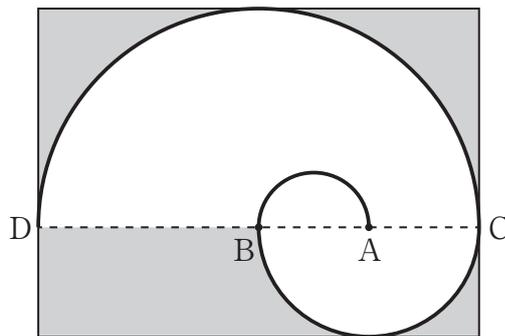
6年生を対象に、○か×で答えるアンケートを2問出しました。1問目を○と答えた人は全体の $\frac{5}{6}$ 、2問目を○と答えた人は全体の $\frac{3}{4}$ 、2問とも×と答えた人は全体の $\frac{1}{8}$ でした。2問とも○と答えた人が34人のとき、次の問いに答えなさい。

(1) 2問とも○と答えた6年生の人数は、全体の何分のいくつか答えなさい。

(2) 2問目だけを○と答えた人は何人か答えなさい。

6

次の図は、AB、BC、CDを直径とする半円を組み合わせてできる図形で、その外側を長方形が囲んでいます。ABの長さが1cmのとき、次の問いに答えなさい。



(1) 太線の長さを求めなさい。

(2) 色のついた部分の面積を求めなさい。