

2025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) $2 + 3 \times 15 - 10 \div 5$

(2) $567.89 + 67.89 + 7.89 + 0.89 + 0.09$

(3) $45 \times 45 - 44 \times 46$

(4) $3.14 \times 9 - 6.28 \times 2 + 9.42 \times 5$

(5) $\frac{3}{11} \div 1\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{7}$

(6) $0.75 \div \left(0.45 - \frac{1}{5}\right) \times 3\frac{1}{3}$

(7) $2\frac{3}{4} \div 0.75 - 2\frac{1}{7} \times \left(1\frac{1}{15} - 0.6\right)$

(8) $\frac{1}{3} + \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99}$

2

次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $6 \div (2025 - \text{}) \times 7 + 3 \div 6 \times 4 = 23$

(2) 6けたの整数 202521 にできるだけ小さい2けたの数を加えて9の倍数にするには, を加えればよいです。

(3) 0 から $\frac{1}{2}$ の間にある数の中で, 分母が 66 でこれ以上に約分ができない分数は全部で 個あります。

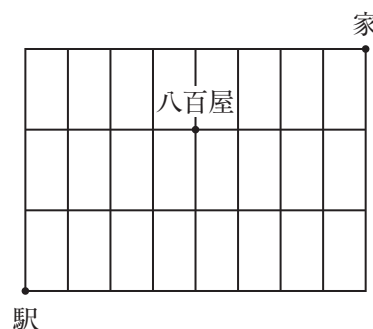
(4) 重さの異なる4つの鉄球があります。4つのうち2つを選び, あわせた重さを量ると次の6通りになりました。

1.87kg, 1.99kg, 2.10kg, 2.10kg, 2.21kg, 2.33kg

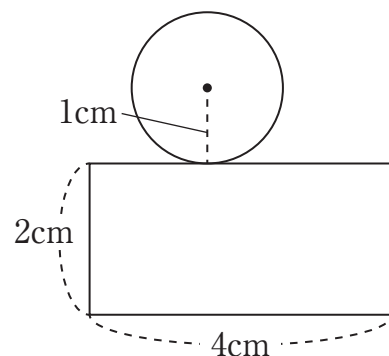
もっとも重い鉄球は, もっとも軽い鉄球より kg 重いです。

(5) ^{のうど}濃度が15%の食塩水が300gあります。ここから g 食塩水を捨て, 捨てた食塩水の量と同じ量の水を加えると, 12%の食塩水ができました。

(6) 右の図は地図を簡略化したもので, 線の上を歩くことができます。遠回りをしないで駅から八百屋に寄ってから家に帰るとき, 帰る道順は全部で 通りあります。



(7) 図のように, 円が長方形の周囲をすべらないように回転しながら1周します。このとき, 円が通過する部分の面積を求めなさい。



3

次の問いに答えなさい。

(1) 2けたの整数の中で, 2つのけたの数字が異なり, 数字の和が9にならないものはいくつありますか。

(2) 4けたの整数の中で, それぞれのけたの数字が異なり, どの2つのけたの数字の和も9にならないものはいくつありますか。

4

ある数 $\star$ に対して, $\star$ 以下でもっとも大きい整数を $[\star]$ と表すことにします。たとえば, $[2.5] = 2$, $[\frac{9}{10}] = 0$, $[5] = 5$ になります。次の問いに答えなさい。

(1) $[\frac{1}{10}] + [\frac{2}{10}] + [\frac{3}{10}] + \cdots + [\frac{100}{10}]$ の値を求めなさい。

(2) $[\frac{1950}{10}] + [\frac{1951}{10}] + [\frac{1952}{10}] + \cdots + [\frac{2025}{10}]$ の値を求めなさい。

5

YさんとGさんは部活動の試合で駅から競技場に向かいます。Yさんは駅から競技場に向かって時速40kmで移動するタクシーに乗って駅を出発しました。同時にGさんは時速4kmで、同じ道を駅から競技場に向けて歩いて出発しました。タクシーはYさんを競技場で降ろすと、引き返して途中まで来ていたGさんを乗せて競技場に向かいました。GさんはYさんが競技場に着いてからちょうど30分後に競技場に着きました。ただし、タクシーの乗り降りにかかる時間は考えないものとします。次の問いに答えなさい。

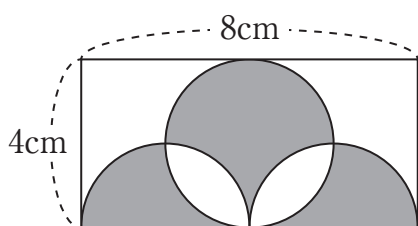
(1) Gさんがタクシーに乗った地点から競技場までの距離^{きょり}を求めなさい。

(2) Gさんが駅を出発してから競技場に着くまでにかかった時間は何分何秒ですか。

6

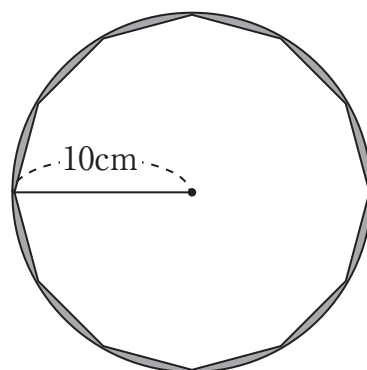
次の図の色がついた部分の面積の合計を求めなさい。

(1)



上の図は、長方形の中に円と半円があります。
円と半円の半径の長さは同じで、
2つの半円はすきまなく横に並んでいます。

(2)



上の図は、半径10cmの円と正十二角形を組み合わせた図形です。