

2021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以降は途中式等も書くこと。
 - 円周率は3.14として計算すること。
-

横須賀学院中学校

1

次の計算をしなさい。

$$(1) 2.8 + 6.9 + 4.2 + 2.1$$

$$(2) 4 \times 8 - 10 \div (3 + 6 \div 3)$$

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

$$(4) (1.37 - 0.48 + 2.71) \div 0.09$$

$$(5) 35 \times 12 + 28 \times 35 + 35 \times 10$$

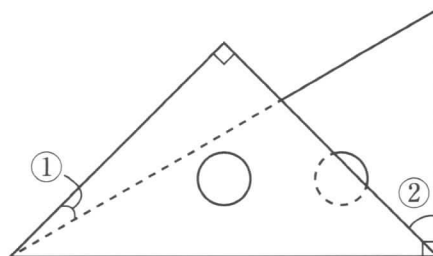
$$(6) 4\frac{4}{15} \div 4 \div \frac{1}{2} \div \frac{8}{5}$$

$$(7) 1.23 \times \frac{3}{5} + 0.6 \times 1.35 + 0.242 \times 6$$

$$(8) \frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 11}$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

- (1) 6%の食塩水 300 g から水 g を蒸発させると、8%の食塩水ができました。
- (2) 現在、父の年齢は子の年齢の4倍です。6年後、父の年齢は子の年齢の3倍になります。現在の子の年齢は 歳です。
- (3) 3を13回かけた数の一の位の数字は です。
- (4) 1辺が10 cmの正六角形と、1辺が30 cmの正三角形の面積比はもっとも簡単な整数の比で表すと : です。
- (5) 50以上70未満の素数は 個あります。
- (6) 袋の中にあめ玉が何個か入っていて、5個ずつ分けても7個ずつ分けても4個あまります。このとき、袋の中にあめ玉の数はもっとも少なくても 個です。
- (7) 2つの三角定規を使ってできる、下の①、②の角の和は °です。



3

小学6年生のAさんは、計算ドリルを毎日解くことにしています。1日目には全体の $\frac{1}{3}$ より2問多く解き、2日目には残りの $\frac{1}{3}$ より2問少なく解いたので、残る問題は50問となりました。次の問いに答えなさい。

(1) この計算ドリルは全部で何問ありますか。

(2) 2日目に解いた問題数は何問ですか。

4

$\boxed{0}$, $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$ の6種類のカードが1枚ずつあります。次の問いに答えなさい。

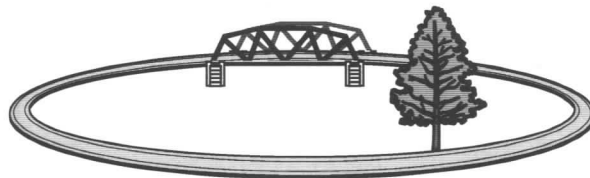
(1) このカードを使ってできる3けたの整数は何個ありますか。

(2) このカードを使ってできる3けたの整数の中で、6の倍数になるものは何個ありますか。

5

おもちゃの列車を走らせるために、図のようにレールを敷きました。このレールの上を列車が一定の速さで、次の条件をみたしながら走っています。

- ・列車が80 cmの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまで3秒かかる。
- ・列車が木の前を通過するのに2秒かかる。

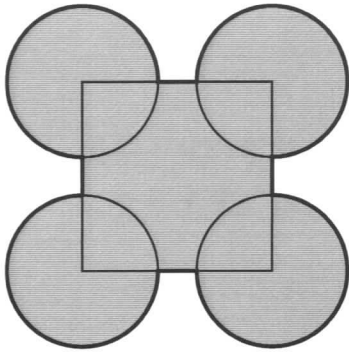


(1) この列車の速さは毎秒何 cm ですか。

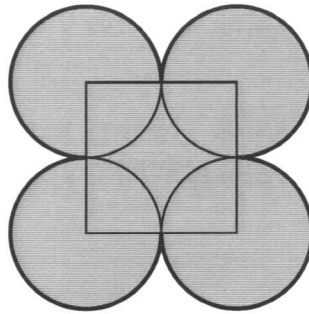
(2) この列車の長さは何 cm ですか。

6

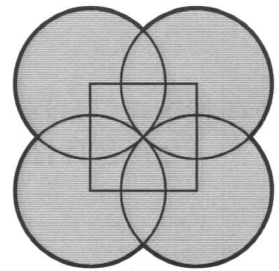
次の図のように、正方形の各頂点を中心として、半径が1 cmの円を4つかきます。



正方形の1辺の長さが
2.5 cm のとき



正方形の1辺の長さが
2 cm のとき



正方形の1辺の長さが
1.5 cm のとき

- (1) 正方形の1辺の長さを3 cm としたときの、色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 正方形の1辺の長さを1 cm としたときの、色のついた部分の周りの長さは何 cm ですか。