

2024年度入学試験

前期入試 試験問題

算 数

注 意

1. 開始のチャイムが鳴るまで開いてはいけません。
2. 受験番号を解答用紙の2カ所に書き、答えはすべて**解答用紙**に書きなさい。
3. 問題は、**1**から**7**までで、5 ページにわたって印刷してあります。
4. 終了のチャイムが鳴ったら、すぐに筆記用具を置きなさい。

セントヨゼフ女子学園中学校

1 次の計算をなさい。

(1) 102×98

(2) $48 \div (9 - 3)$

(3) $1.2 \times 0.3 \times 5$

(4) $\frac{3}{8} \div \frac{6}{7} \div \frac{4}{7}$

(5) $(3.9 + 2.6) \div 13$

(6) $\frac{3}{5} - 4.5 \div 9$

(7) $21 + 22 + 23 + 24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29$

(8) $\frac{3}{4} + \left(1.7 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{5}{3}$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 定価 2240 円の品物を 2 割引で売ったときの売り値は 円です。

(2) 36 人の学級で、テニス好きな人は 18 人、バドミントン好きな人は 20 人、どちらも好きでない人は 8 人います。このとき、テニスだけが好きな人は 人です。


(3) 男子の人数が学年全体の 56 % で女子の人数より 72 人多いとき、学年全体の人数は 人です。

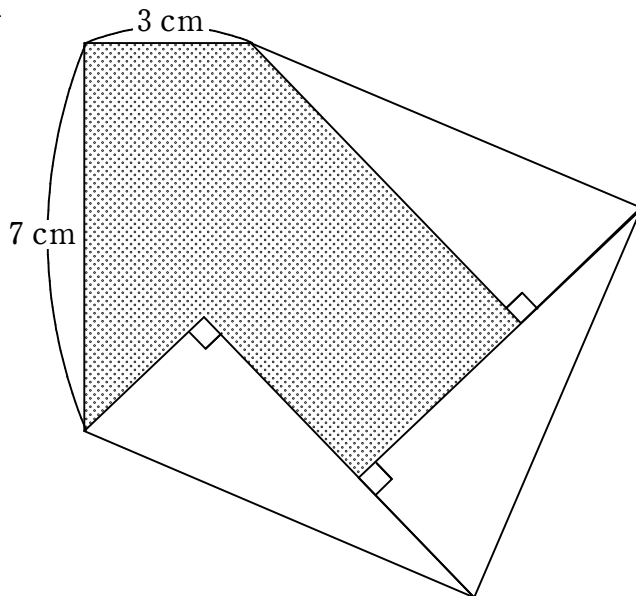
(4) ある長方形の横の長さを 20 % 短くして、面積を 40 % 増やすとき、たての長さは % 長くなります。

(5) タイヤの直径が 50 cm の自転車で 6280 m 進んだとき、タイヤは ア 回転します。また、このとき分速 200 m で進んだとすると イ 分 ウ 秒かかります。ただし、円周率は 3.14 とします。

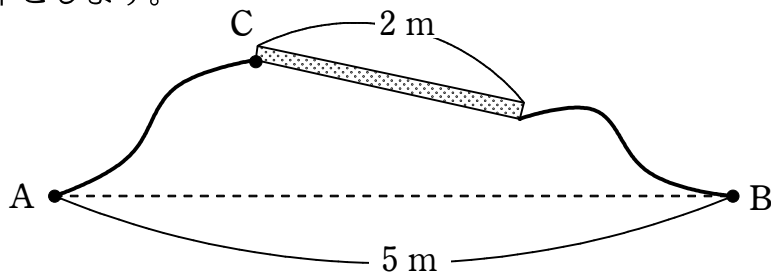
3 次の問いに答えなさい。

(1) 家から学校までの道を分速 60 m で歩いて行くより、分速 220 m の自転車で行く方が 10 分早く着きます。このとき、家から学校までの道のりは何 m ですか。

(2) 1 辺の長さが 10 cm の正方形の紙を図のように折ったとき、の部分の面積を求めなさい。



(3) 長さ 2 m のまっすぐな棒の両はしにそれぞれ長さ 2 m のロープがついています。下の図は、5 m はなれた 2 点 A, B にロープのはしをとめたのを上から見たものです。棒を地面の上で自由に動かすとき、点 C の動けるはんいを斜線で示しなさい。ただし、地面は水平とします。



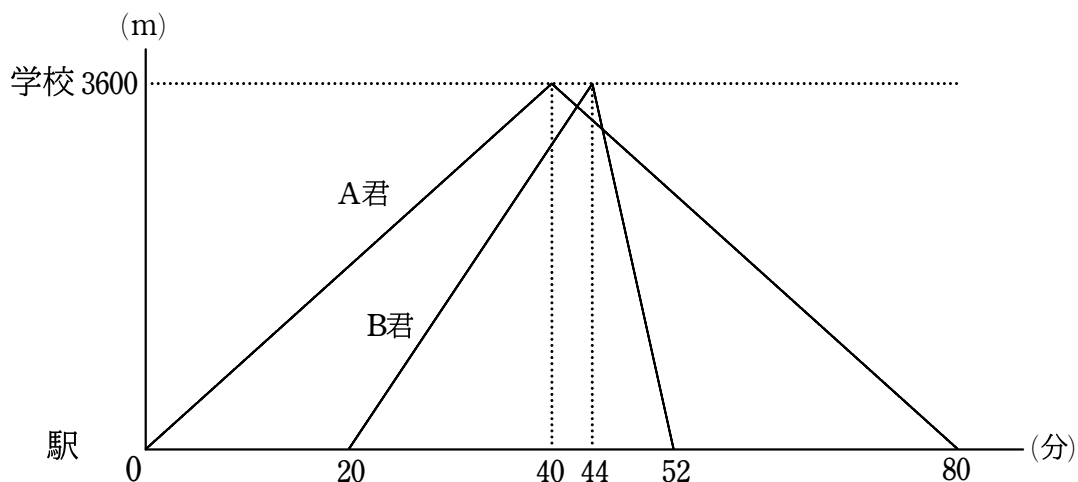
(4) 1 2 3 4 5 6 7 =

上の ~ に「+」または「-」の計算記号を入れて、式をつくります。

その式を左から順に計算した結果 が一番小さい数になるように ~

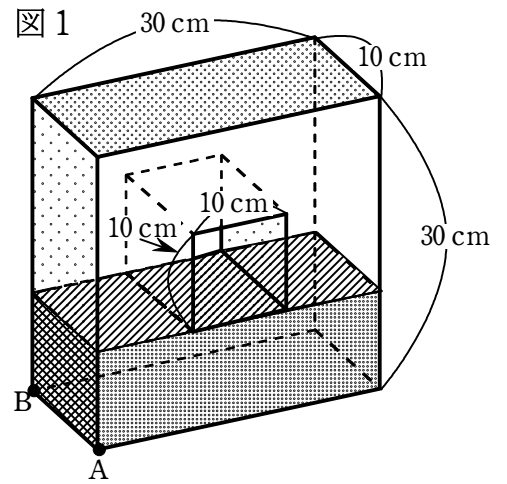
に計算記号を書き入れなさい。ただし、引き算を計算するときには、引けなくなったり 0 になってはいけないものとします。

- 4 駅から学校までの道のりは 3600 m です。A 君は一定の速さで駅と学校を一往復します。B 君は A 君が駅を出発してから 20 分後に駅を出発し、一定の速さで学校に向かい学校に着くとすぐに 3 倍の速さで駅に戻ります。下のグラフは A 君が駅を出発してからの時間と 2 人の駅からのきよりを表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

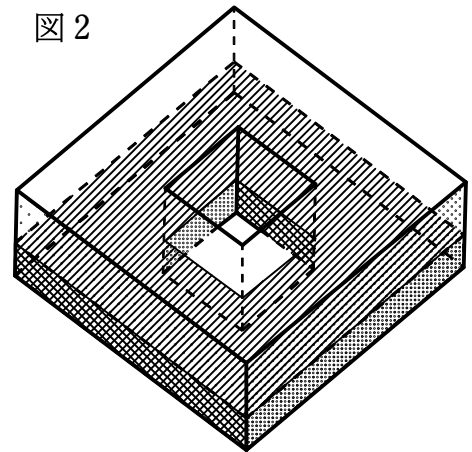


- (1) A 君, B 君の駅から学校までの速さをそれぞれ求めなさい。
- (2) 2 人が1 回目に出会うのはA 君が駅を出発してから何分後ですか。
- (3) 2 人が2 回目に出会うのはA 君が駅を出発してから何分後ですか。

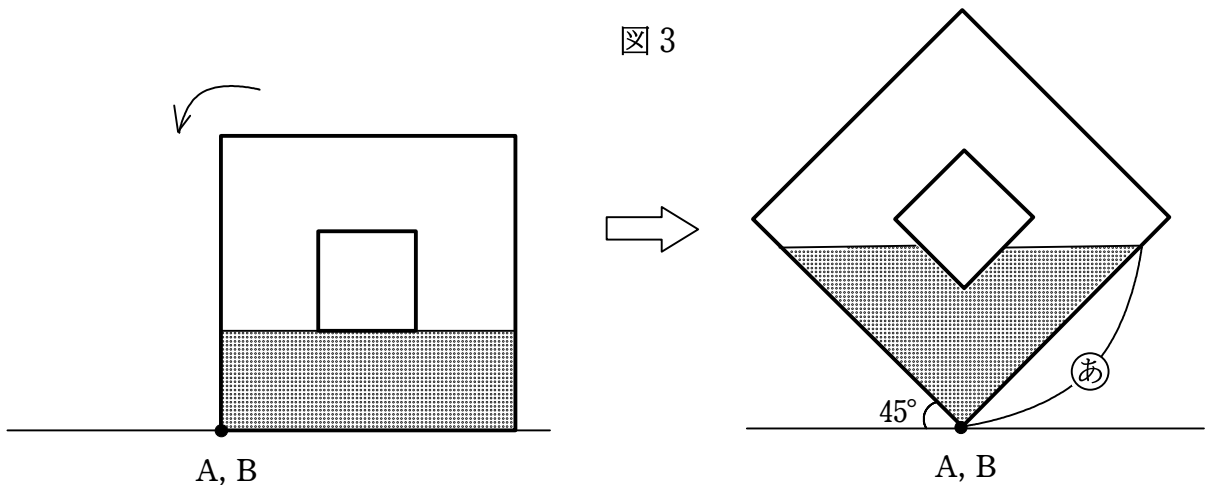
5 右の図1のような四角いドーナツの形の容器があり、その中に水が3L入っています。ただし、この容器はどのようにかたむけても水がもれることはありません。容器を水平な机の上に置くと水の深さは10 cm になります。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) この容器を図2のように置くと、水の深さは何 cm になりますか。



(2) この容器を図1の状態から辺 AB を机につけたまま 45° 傾けたときの様子をかいたのが図3です。この図の中の㊦の長さを求めなさい。

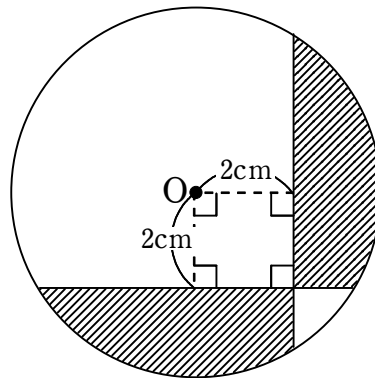


6 大, 中, 小の3種類のサイコロを同時にふったとき次の問いに答えなさい。

(1) サイコロの目の出方は全部で何通りですか。

(2) サイコロの出た目の積が2で割り切れるような目の出方は何通りですか。

7 下の図は中心が点O, 半径が4cmの円とします。斜線部分の面積を求めなさい。
ただし, 円周率は3.14とします。



これで問題は終わりです