

2. はじめさんは、2024年4月1日から2025年1月31日(金)まで以下のように計算問題を解きました。

- ・ 月曜日から金曜日までは毎日計算問題を2問ずつ解き、調子が良い日はさらに2問解く。
- ・ 土曜日は計算問題を5問解く。
- ・ 日曜日は計算問題を解かない。

- (1) この期間に、日曜日は何日ありましたか。
- (2) この期間で、はじめさんが777問の計算問題を解いたとすると、月曜日から金曜日のうち調子が良い日は何日ありましたか。

3. 図1のような直方体を2つ組み合わせた立体があり、表面積は 13450 cm^2 です。

- (1) この立体の体積は何 cm^3 ですか。式と答えを書きなさい。

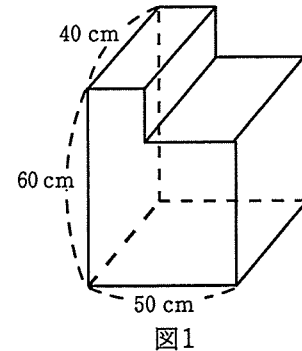
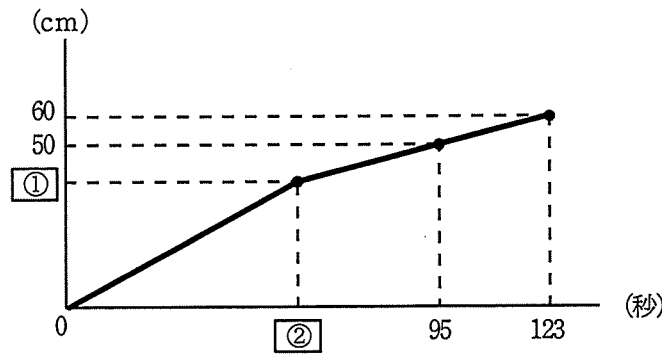
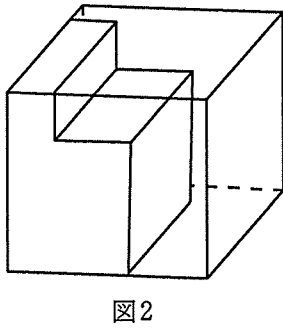


図2のように、この立体を1辺が60 cmの立方体の形をした水そうに入れて、一定の割合で水を注ぎました。グラフは水を入れ始めてからの時間(秒)と水の深さ(cm)の関係を表したものです。ただし、立体は水に浮かないものとします。




- (2) 水を入れる割合は毎秒何 cm^3 ですか。式と答えを書きなさい。
- (3) グラフの①, ②に入る数はいくつですか。

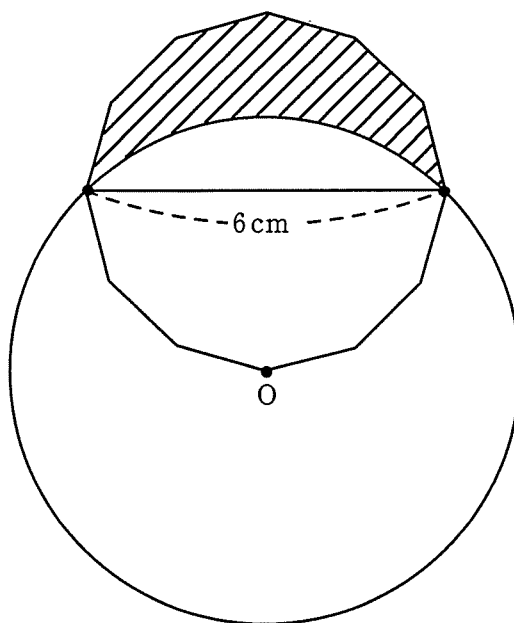
4. 次のような100個の分数があります。

$$\frac{1}{2025} \quad \frac{2}{2025} \quad \frac{3}{2025} \quad \dots \quad \frac{100}{2025}$$

- (1) これらの中で、 $\frac{27}{2026}$ より大きく $\frac{75}{2024}$ より小さい分数は何個ありますか。
- (2) (1)の分数のうち、約分して分子を1にできる分数は何個ありますか。
- (3) (2)の分数の和はいくつですか。式と答えを書きなさい。

5. 図は正十二角形と点Oを中心とする円を組み合わせたものです。

- (1) 図の円の面積は何 cm^2 ですか。
 (2) 図の  の部分の面積は何 cm^2 ですか。



6. はじめさんは、次の㉠～㉡の速さを組み合わせて、以下のように3日間毎日公園を一周しました。

㉠ 時速 7 km

㉡ 時速 9 km

㉢ 時速 12 km

1日目：㉠, ㉡, ㉢ の速さで進む時間をすべて同じにしました。
 2日目：㉠, ㉡ の速さで進む時間をそれぞれ㉢の速さで進む時間の2倍にしました。
 3日目：㉠, ㉡, ㉢ の速さで進む道のりをすべて同じにしました。

1日目と2日目では、一周するのに1分48秒の差がありました。

- (1) 一周の道のりは何 km ですか。
 (2) 3日目は、一周するのに何分何秒かかりましたか。

7. 食塩水 A と、A よりも濃度が 3% 高い食塩水 B と、B よりも濃度が高い食塩水 C がそれぞれ十分にあります。

春子さん、夏子さん、秋子さんはそれぞれ、3つの食塩水 A, B, C を混ぜ合わせて、300 g の食塩水を作ります。

春子さんは、A, B, C の順に量が少なくなるように混ぜ合わせて、B よりも濃度が高い食塩水 D を作りました。

ただし、A, B の量の差と、B, C の量の差は同じでした。

- (1) 夏子さんは、A と B の量を春子さんと逆にして、D より濃度が 0.2% 高い食塩水を作りました。
 夏子さんは C を何 g 混ぜましたか。
 (2) 秋子さんは、B と C の量を春子さんと逆にして、D より濃度が 0.4% 高い食塩水を作りました。
 B と C の濃度の差は何% ですか。
 (3) 秋子さんの作った食塩水に水を 18.75 g 加えると、D と同じ濃度になりました。C の濃度は何% ですか。

