

# 共立女子第二中学校

2023年度

## 入学試験問題（1回PM）

### 【 算 数 】

試験時間 50 分

### 【 注 意 】

- 1 試験開始の合図があるまで、中を見てはいけません。
- 2 問題は1～5で、全部で6ページです。試験中によごれや不足しているページに気づいた場合は、手をあげて監督かんとくの先生を呼んでください。
- 3 解答はすべて解答用紙にはっきりと記入し、解答用紙だけを提出してください。
- 4 円周率は3.14として計算しなさい。

1. 次の各問いに答えなさい。

(1)  $\{(29-13)\div 4-1\}\times 5+3$  を計算しなさい。

(2)  $(0.8+0.5)\times 4-1.6$  を計算しなさい。

(3)  $\left(\frac{3}{5}+\frac{1}{10}\right)\div\frac{6}{5}\times\left(\frac{1}{7}+\frac{1}{14}\right)$  を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$4+\square\times 28\div 7=24$$

(5) 1.4 km は何 cm ですか。

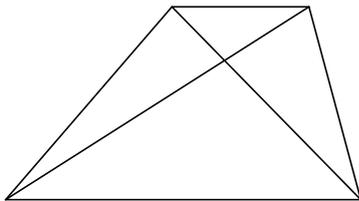
(6) 10%の食塩水 240 g に、ある濃度の食塩水 360 g を加えると、7%の食塩水ができました。加えた食塩水の濃度は何%ですか。

(7) 何人かの子どもにえんぴつを配ります。5本ずつ配ると37本余り、7本ずつ配るとえんぴつをもらえない子どもが1人、5本だけもらえる子どもが1人いました。子どもは全部で何人いますか。

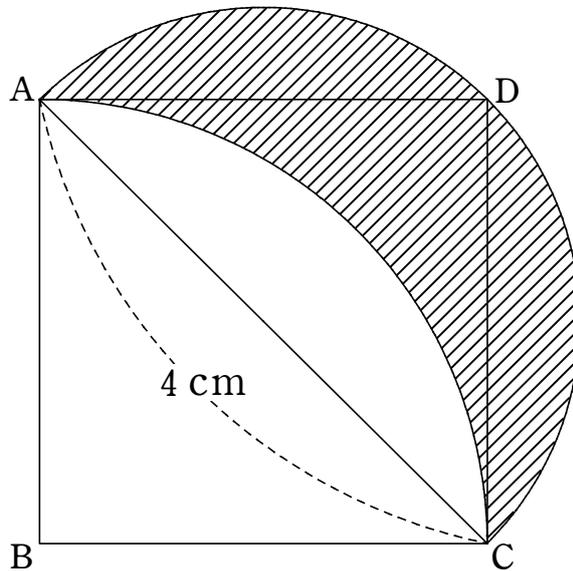
(8) 姉は3600円、妹は1800円持っていましたが、同じ金額のおこづかいをもらったところ、2人の所持金の比は5:3になりました。2人がもらったおこづかいはいくらですか。

(9) 分母の数と分子の数の和が91で、約分すると $\frac{5}{8}$ になる分数を求めなさい。

(10) 赤、青、黄の3色すべてを使って、となり合う部分が同じ色にならないように下図をぬり分けます。ぬり方は全部で何通りありますか。



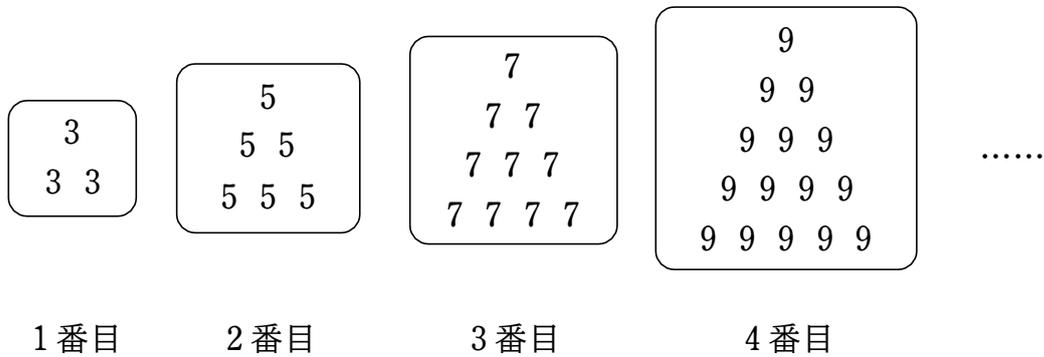
2. 下の図のように、正方形 ABCD に対角線 AC を直径とする半円と辺 AB を半径とするおうぎ形が重なっています。対角線 AC の長さを 4 cm とするとき、次の各問いに答えなさい。（円周率は 3.14 とします）



(1) 正方形 ABCD の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

(2)  の部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

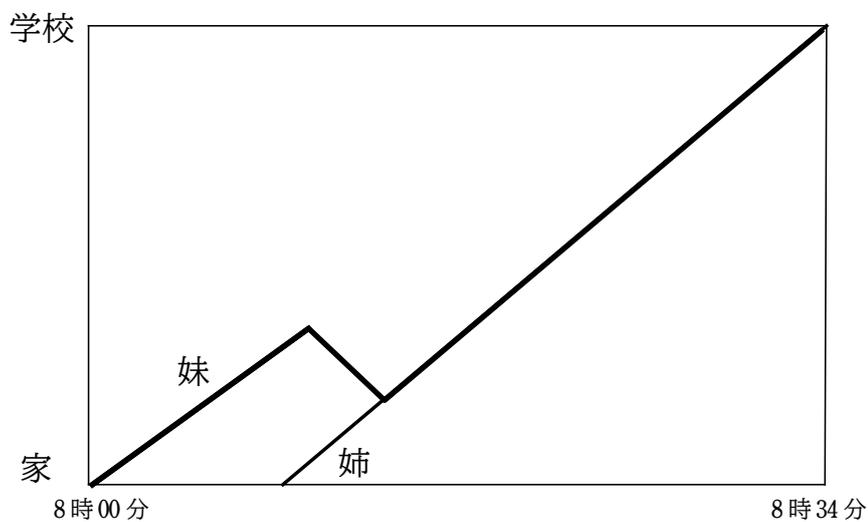
3. 下の図は、ある規則にしたがって数字を並べたものです。このとき、次の各問いに答えなさい。



(1) 8 番目に並ぶ数字は何ですか。

(2) 8 番目に並んだすべての数の和を求めなさい。

4. 妹は、8時に家を出発して学校に向かいました。8時10分に家から学校までの道のりの $\frac{1}{3}$ だけ進んだところで忘れ物に気がつき、同じ速さで家に引き返しました。姉は妹の忘れ物を持って、妹より9分遅れて分速72mで家を出発して学校に向かいました。と中で姉と妹は出会い、そのまま姉の速さで歩いて8時34分に学校に着きました。次のグラフは、このときの姉と妹の進んだ様子を表したものです。次の各問いに答えなさい。



- (1) 家から学校まで何 m ですか。
- (2) 妹が家を出発したときの歩く速さは分速何 m ですか。
- (3) 姉と妹が出会ったのは何時何分ですか。

5. ある会場の入場料は一人あたり400円です。1つの団体の人数が20名以上の場合、20名をこえた分については400円の1割引で、100名をこえた分については400円の2割引となります。例えば、21名で入場した場合、20名までは一人あたり400円で、20名をこえた1名分が400円の1割引となります。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 100名の団体で入場したとき、入場料の合計金額はいくらですか。

(2) ある団体の入場料の合計金額をその団体の人数分で割ったところ、一人あたりの金額が350円になりました。このとき、何名の団体で入場したか答えなさい。また、どのように求めたのかを説明しなさい。