

## 令和5年度 入学試験 第1回午前 算 数

京 華 女 子 中 学 校

※ 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

※ 円周率は3.14とします。

[1] 次の計算をしなさい。

(1)  $289 \div 17 \times (31 - 16)$

(2)  $\frac{5}{6} \div \frac{8}{9} \times \frac{16}{3}$

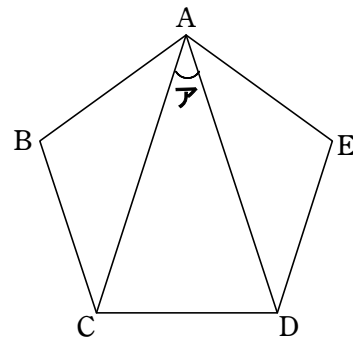
(3)  $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) \times \frac{8}{9}$

(4)  $5 \times \left(\frac{9}{10} - 0.125 \div \frac{5}{32}\right)$

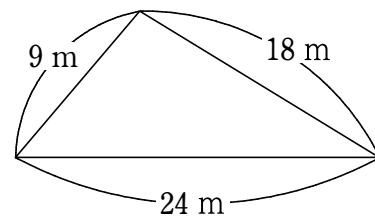
[2] 次の問いに答えなさい。

(1) 1本170円の飲み物5本と1個30円のお菓子を何個か買いました。手元に1000円あるとき、お菓子は最大で何個買えますか。

(2) 右の図で、五角形ABCDEは正五角形です。角アは何度ですか。



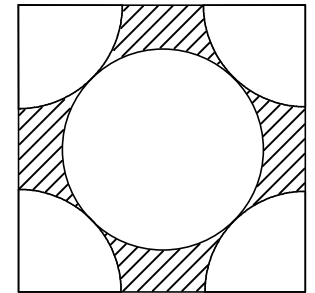
(3) 右のような三角形の土地のまわりに、3 m 間かくで木を植えます。頂点には必ず木を植えるとするとき、木は何本必要ですか。



(4) 9 % の食塩水 200 g に水 100 g を混ぜると何 % の食塩水ができますか。

(5) あるクラスのテストで、男子 15 人の平均点が 80 点、女子 25 人の平均点が 88 点のとき、クラス全体の平均点は何点ですか。

(6) かべにペンキをぬるのに A は 6 日、B は 10 日、C は 15 日かかります。3 人一緒にこのかべにペンキをぬると、何日かかりますか。

(7) 右の図のように、正方形の中に半径の等しい円とおうぎ形が入っています。正方形の面積が  $32 \text{ cm}^2$  のとき、しゃ線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

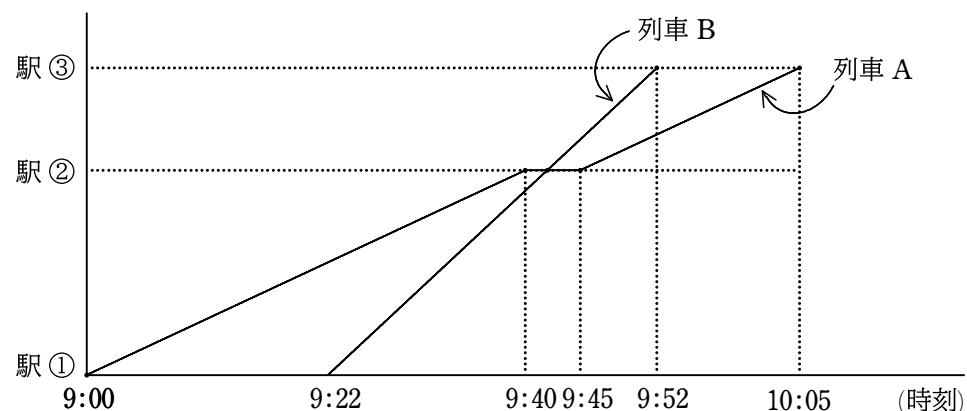
令和5年度 入学試験 第1回午前 算数

京華女子中学校

※ 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

※ 円周率は3.14とします。

- 3 下のグラフは、48 km はなれた駅①から駅③を一定の速さで進む列車A、Bの運行の様子を表したものです。次の問いに答えなさい。



- 列車Bの速さは時速何kmですか。
- 列車Aの速さは時速何kmですか。
- 駅②で列車Bが列車Aに追いつくのは何時何分ですか。その求め方も説明しなさい。説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。

- 4 ある規則にしたがって数字を下のように表すとき、次の問いに答えなさい。

$$\square\square\square\blacksquare = 1$$

$$\square\square\blacksquare\square = 2$$

$$\square\square\blacksquare\blacksquare = 3$$

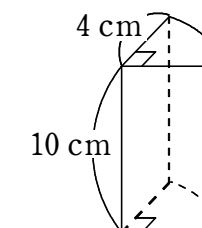
$$\square\blacksquare\square\square = 4$$

$$\square\blacksquare\square\blacksquare = 5$$

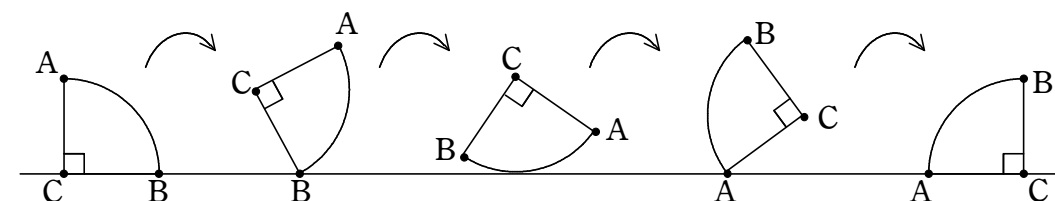
⋮

- 7を表す図をかきなさい。
- はいくつを表しますか。
- $\square\blacksquare\blacksquare\blacksquare + \square\blacksquare\blacksquare\square$ を表す図をかきなさい。その求め方も説明しなさい。説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。

- 5 右の立体は半径4 cmの円柱を4等分に切り取ったものです。次の問いに答えなさい。



- 体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。
- 表面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。
- この立体を下の図のように置き、すべらないように回転させました。点Cがえがく線の長さは何cmですか。その求め方も説明しなさい。説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。



|     |     |      |    |      |    |
|-----|-----|------|----|------|----|
| 出身校 | 区   | 受験番号 | 氏名 | ふりがな | 得点 |
|     | 市立  |      |    |      |    |
|     | 私   |      |    |      |    |
|     | 小学校 |      |    |      |    |

1

|     |  |     |  |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|
| (1) |  | (2) |  | (3) |  | (4) |  |
|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|

2

|     |   |     |   |     |                 |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|-----------------|-----|---|
| (1) | 個 | (2) | 度 | (3) | 本               | (4) | % |
| (5) | 点 | (6) | 日 | (7) | cm <sup>2</sup> |     |   |

3

|     |              |    |     |    |    |  |  |
|-----|--------------|----|-----|----|----|--|--|
| (1) | 時速           | km | (2) | 時速 | km |  |  |
| (3) |              |    |     |    |    |  |  |
|     | _____時_____分 |    |     |    |    |  |  |

4

|     |  |     |  |  |  |
|-----|--|-----|--|--|--|
| (1) |  | (2) |  |  |  |
| (3) |  |     |  |  |  |

5

|     |                 |     |                 |  |  |
|-----|-----------------|-----|-----------------|--|--|
| (1) | cm <sup>3</sup> | (2) | cm <sup>2</sup> |  |  |
| (3) |                 |     |                 |  |  |
|     | _____cm         |     |                 |  |  |