

令和6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) $248 - 48 \div 4 \times 20$

(2) $3 \div \frac{6}{7} \times \frac{2}{9}$

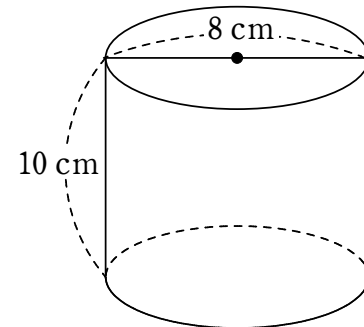
(3) $1 - \frac{11}{16} - \frac{7}{24}$

(4) $0.3 \div \frac{4}{15} - \left(0.25 + \frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{8}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1本130円のジュースを何本か買って、1500円支払ったところおつりは330円でした。

買ったジュースは何本ですか。

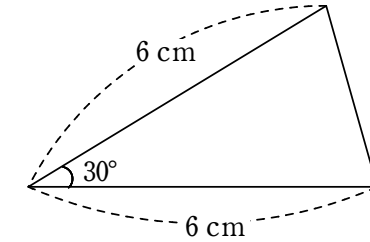
(2) 右の円柱の体積は何 cm^3 ですか。

(3) 60 m の道の両側に、はしからはしまで5 m おきに木を植えます。木は全部で何本必要ですか。

(4) 10%の食塩水270 g に食塩30 g を加えると、何%の食塩水ができますか。

(5) 0から5までの6種類のカードが1枚ずつあります。この中から2枚を使って2けたの数字を作るとき、偶数は何通りできますか。

(6) カンナさんとお母さんの年れいの差は28才で、お父さんはお母さんより3才年上です。また、カンナさん、お父さん、お母さんの年れいの合計は80才です。カンナさんの年れいは何才ですか。

(7) 右の三角形の面積は何 cm^2 ですか。

令和6年度 入学試験 第1回午前 算数

京華女子中学校

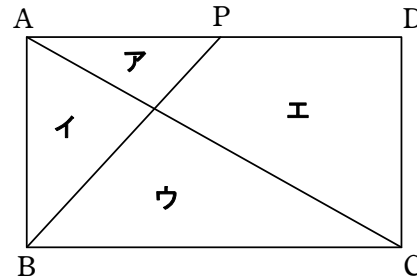
※ 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。

※ 円周率は3.14とします。

3 右の長方形 ABCD で、点 P は辺 AD の真ん中の点です。長方形 ABCD の面積が 24 cm^2 のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) ア、イの面積比を答えなさい。
- (2) ア、ウの面積比を答えなさい。
- (3) エの面積を答えなさい。

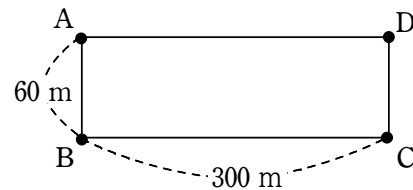
その求め方も説明しなさい。説明には、式、図、文章のどれを使ってもかまいません。



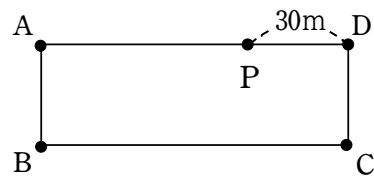
4 右の図のようなウォーキングコースがあり、京子さんは A 地点を出発し、分速 65 m の速さで、D、C、B、A の順に各地点を進みます。華子さんは C 地点を出発し、分速 55 m の速さで、D、A、B、C の順に各地点を進みます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 2人が最初に出会うのは何分後ですか。
- (2) 2人が2回目に出会う場所はどこですか。解答例にならって答えなさい。

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。



解答例：点 P で出会ったとき



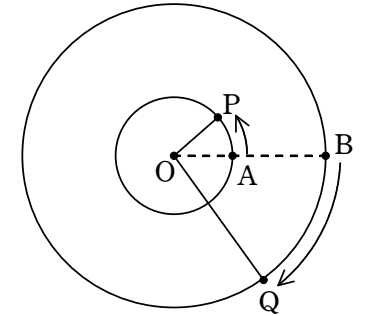
A 地点と D 地点の間で、 D 地点から 30 m の場所

※近い方の地点を書く。まん中の場

合はアルファベットの早い方を書く。

- (3) 最初に華子さんが C 地点から B 地点の方向へ出発したとき、京子さんが華子さんに初めて追いつくのは何分後ですか。

5 右の図のように、点 O を中心とする大小2つの円があります。点 P は、内側の円周上を、点 A から1周するのに30秒かかる速さで、点 Q は、外側の円周上を、点 B から1周するのに20秒かかる速さで、矢印の方向にそれぞれ同時に動き始めました。次の問いに答えなさい。



- (1) 点 P は1秒間に何度動きますか。
- (2) 最初に点 P、Q が最もはなれるのは、動き始めてから何秒後ですか。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。
- (3) 点 P、Q が動き始めてから、次に2点が同時に点 A、B の位置にもどるのは、何秒後ですか。