

令和8年度入学試験問題

2月3日 実施

算 数 (50分)

[注 意]

1. 試験開始の指示があるまで問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は18ページあります。試験開始後すぐに確かめてください。
3. 問題冊子の表紙および解答用紙には、受験番号（算用数字）と氏名をはっきり書いてください。
4. デジタル採点をします。解答は解答欄からはみ出さないように、濃くははっきりと記入してください。
5. 計算は計算用紙および余白を利用してください。
6. 問題冊子、計算用紙は切りはなさないでください。
7. 試験終了後、解答用紙のみ集めます。問題冊子は持ち帰ってください。
8. 試験中、机の上から物を落としたり、気分が悪くなったり、何か用ができた時は、手をあげて監督の先生に知らせてください。
9. 円周率は、3.14とします。

受験番号

氏名

東京女学館中学校

(計 算 用 紙)

(計 算 用 紙)

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 64 \div \left\{ 52 \div (30 - 20 \div 10 \times 2) + 6 \right\} = \text{}$$

$$(2) \left\{ \left(7.8 \times \frac{2}{3} - 0.75 \times 6 \right) \div 0.04 - 16 \right\} \div \frac{3}{8} = \text{}$$

$$(3) 8 \div (1 - 1 \div \text{}) = (1 + 1 \div 9) \times 9$$

$$(4) \frac{1}{2} \div \left\{ \frac{9}{8} + \text{} - 2.5 \times \left(\frac{1}{10} + 0.75 \right) \right\} = 3$$

(計 算 用 紙)

2 次の各問いに答えなさい。

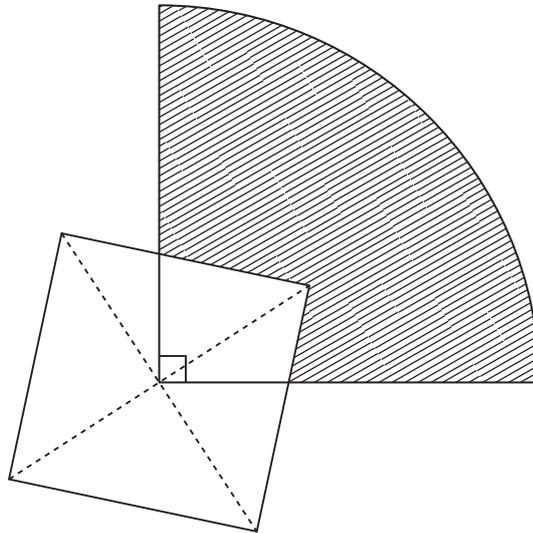
- (1) 1個220円のりんごと、1個70円のみかんを合わせて12個買ったところ、合計金額は1590円でした。みかんを何個買ったか求めなさい。

- (2) ある商品に原価の2割の利益をみこんで定価をつけたところ、商品が売れませんでした。そこで、定価の1割引きからさらに40円安くした値段で売ったところ、100円の利益がありました。このとき、この商品の原価を求めなさい。

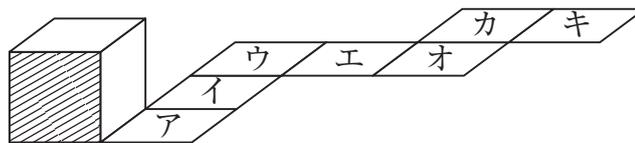
- (3) 1から50までの整数をすべてかけあわせた数は、一の位から0が続けて何個並ぶか求めなさい。

(計 算 用 紙)

- (4) 次の図は半径6cmのおうぎ形に1辺が4cmの正方形を重ねたものです。斜線部分の面積を求めなさい。

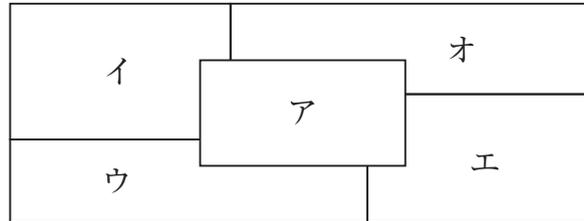


- (5) 次の図のように、立方体をマス目に沿って転がします。立方体の各面とア～キの正方形は合同です。立方体の斜線のついた面と重なる正方形はア～キのどれか答えなさい。



(計 算 用 紙)

- 3 次の図のア～オの部分^ぬをペンで塗り分けます。となり合う部分には同じ色を塗りません。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 5色のペンをすべて用いて塗り分ける方法は何通りあるか求めなさい。
- (2) 3色のペンをすべて用いて塗り分ける方法は何通りあるか求めなさい。
- (3) 4色のペンをすべて用いて塗り分ける方法は何通りあるか求めなさい。

(計 算 用 紙)

4 ある姉妹が次のような会話をしています。このとき、 にあてはまる数を求めなさい。

姉：5以上55以下の整数のうち、4で割って1あまる整数は何個ありますか？

妹：それは全部で あ 個あるね。

姉：正解です。では、その中に3の倍数と5の倍数はそれぞれ何個ありますか？

妹： あ 個の中には、3の倍数は い 個、5の倍数は う 個あるね。

姉：正解です。それではその中に、3でも5でも割り切れる整数はありますか？

妹：1個だけあるよ。その整数は え だね。

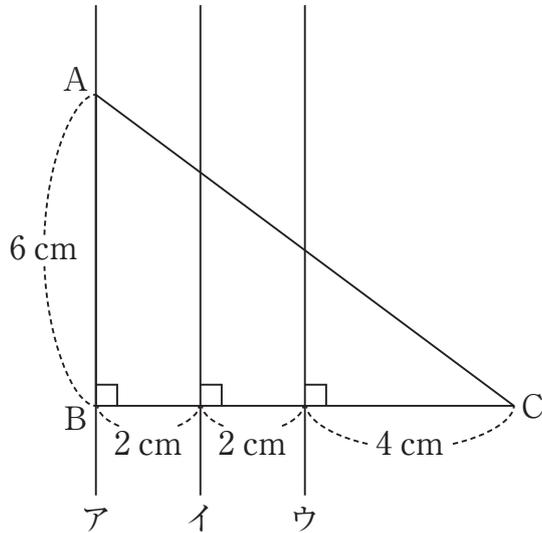
姉：よく見つけられましたね。正解です。それでは、5以上55以下の整数のうち、4で割ると1あまり、3でも5でも割り切れる整数は何個あるか考えてみましょう。

妹： え の次に小さい整数は お で、このような整数は全部で か 個あるね。

姉：その通り！よくできました。

(計 算 用 紙)

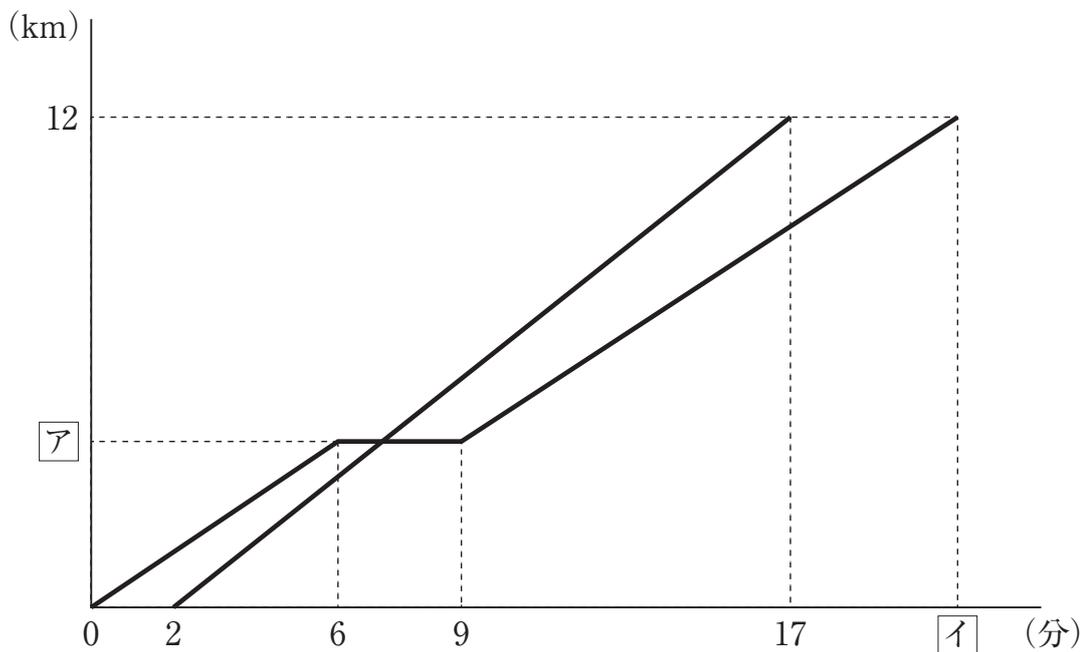
- 5 次の図のような直角三角形ABCを、3本の直線ア、イ、ウをそれぞれ軸として回転させるとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 直線アを軸として1回転させるとき、直角三角形ABCが通過する部分の体積を求めなさい。
- (2) 直線ウを軸として1回転させるとき、直角三角形ABCが2回通過する部分の体積を求めなさい。
- (3) 直線イを軸として1回転させるとき、直角三角形ABCが2回通過する部分の体積を求めなさい。

(計 算 用 紙)

- 6 ある鉄道では、A 駅と B 駅の間には C 駅があり、A 駅と B 駅は 12 km はなれています。
 普通列車は A 駅を出発したあと、C 駅で 3 分間停車してから B 駅まで進みました。
 また、急行列車は普通列車が出発した 2 分後に A 駅を出発し、C 駅には止まらずに B 駅まで進みました。普通列車と急行列車の速さはそれぞれ一定で、普通列車の速さは急行列車の速さの $\frac{5}{6}$ 倍です。次のグラフは、普通列車が A 駅を出発してからの時間と、それぞれの列車から A 駅までの距離の関係を表したものです。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 急行列車の速さは時速何 km か求めなさい。
- (2) グラフの \square ア \square , \square イ \square にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。
- (3) 急行列車が C 駅を通過したのは、普通列車が C 駅に到着してから何分後か求めなさい。

(計 算 用 紙)

- 7 容器Aには濃度が2%の食塩水200g、容器Bには濃度が9%の食塩水が入っており、次の作業①～④をこの順に行いました。

【作業】

- ① 容器Aの食塩水に、容器Bの食塩水150gを加える。
- ② 容器Bの食塩水に水を加えて420gにする。
- ③ 容器Bの食塩水に、容器Aの食塩水105gを加える。
- ④ 容器Bの食塩水の濃度が15%になるまで水を蒸発させる。

作業②を終えたとき、容器Bの食塩水の濃度は容器Aの食塩水の濃度の1.5倍でした。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 作業①を終えたとき、容器Aに入っていた食塩水の濃度は何%か求めなさい。
- (2) 作業①の前に容器Bに入っていた食塩水は何gか求めなさい。
- (3) 作業④を終えたとき、容器Bに入っている食塩水は何gか求めなさい。

(計 算 用 紙)

