

2024年度 入学試験問題

2月1日 第1回 午後

算 数 (45分)

注意

1. 開始のチャイムが鳴るまで問題冊子には手をふれないでください。
2. 問題は3ページから10ページまでです。
試験開始後、必ず確認してください。
3. 解答用紙には氏名ではなく、受験番号を書いてください。
4. 机の上のQRコードシール(どれでも良い)は、解答用紙右上の
「ここにシールをはってください」と書かれたわくの中にはってください。
5. 解答はすべて解答用紙に記入してください。
6. 終わりのチャイムが鳴り始めたら、書くのをやめて、えんぴつをおいて
ください。

三輪田学園中学校

このページに問題はありません。

1 次の計算をなさい。

$$(1) 8 - 6 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6} \right)$$

$$(2) \left(2.4 - \frac{3}{5} \right) \div \left(0.24 + \frac{4}{3} \times 0.9 \right)$$

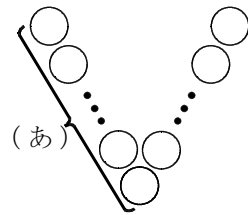
$$(3) 1.78 \times 6\frac{2}{3} - 7 \times \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{3} \right)$$

2 次の問に答えなさい。

(1) 縮尺が $\frac{1}{5000}$ の地図上で 9 cm の距離は、縮尺が $\frac{1}{1500}$ の地図上では何 cm になりますか。

(2) ふうかさんのクラスがダンスの発表をします。生徒たちは左右対称の V の字の形に、等間隔に並んで踊ります。下の図のように、(あ)の部分に 7 人並ぶと、V の字がちょうど 3 個できます。

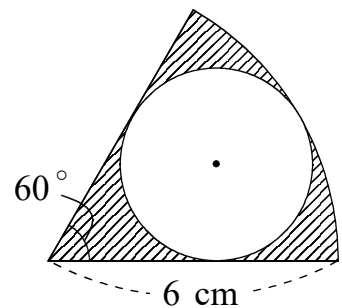
① クラスの人数は何人ですか。



② (あ) の部分の人数を変えたら、V の字が 4 個になり、3 人余りました。(あ) の部分に並んだ生徒は何人ですか。

(3) 右の図は、おうぎ形と円を組み合わせた図形です。円周率は 3.14 とします。

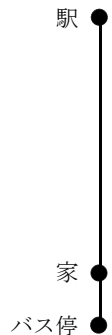
① 円の半径は何 cm ですか。



② 斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。

- (4) 愛さんと久美さんの所持金の合計は9400円です。
愛さんは所持金の $\frac{5}{9}$ を使い、久美さんは所持金の $\frac{1}{2}$ を使ったので、
2人の所持金の合計は4400円になりました。
愛さんは、はじめにいくら持っていましたか。

- (5) 姉妹が、家から駅まで行きます。2人は9時に家を出ました。
姉は、家から240m離れたバス停^{はな}まで歩き、7分待ってから
バスに乗って駅まで行きました。妹は、家から歩いて駅まで行き
ました。2人は、駅に同時に着きました。2人の歩く速さはどち
らも毎分60mです。バスの速さは毎分360mです。
右の図はバス停と家、駅の位置関係を表したものです。



- ① 姉がバスに乗ったのは9時何分でしたか。

- ② 2人が駅に着いたのは9時何分でしたか。

- (6) A、B、Cの3人が、合わせて600個のコサージュを作ります。

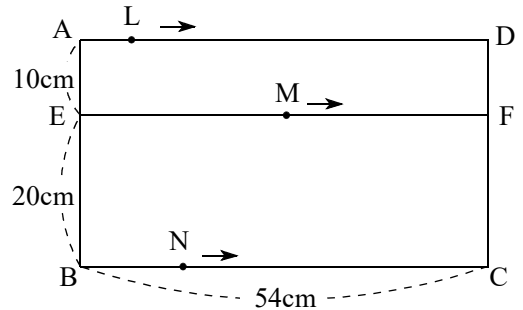
- ・3人が作ると、1時間で25個作ることができます。
- ・BとCの2人が作った量をAが作ると、4倍の時間がかかります。
- ・Cが作った量をBが作ると、1.5倍の時間がかかります。

- ① Aは1時間で何個作ることができますか。

- ② AとCの2人が作り始めて、途中からB^{とちゆう}が加わり、全部で32時間で作り終わりました。3人で作っていた時間は何時間ですか。

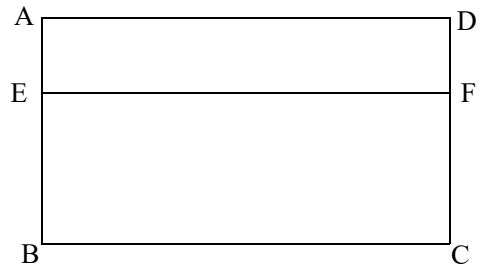
- 3 下の図のような長方形 $ABCD$ で、辺 AB 、 CD 上にそれぞれ E 、 F があり、 AD と EF は平行です。3 点 L 、 M 、 N はそれぞれ A 、 E 、 B から同時に出発します。点 L は毎秒 1 cm の速さで辺 AD 上を A から D まで進みます。点 M は毎秒 4 cm の速さで直線 EF 上を $E \rightarrow F \rightarrow E$ の順に進みます。点 N は毎秒 2 cm の速さで辺 BC 上を B から C まで進みます。

- (1) 3 点 L 、 M 、 N が出発してから 8 秒後の五角形 $ABNML$ の面積は何 cm^2 ですか。



- (2) 3 点 L 、 M 、 N が出発してから 18 秒後の図形について考えます。

- ① 三角形 LMN の面積は何 cm^2 ですか。



- ② 直線 LN と直線 EF の交わる点を S とするとき、 ES と BN の長さの比は何対何ですか。

このページに問題はありません。

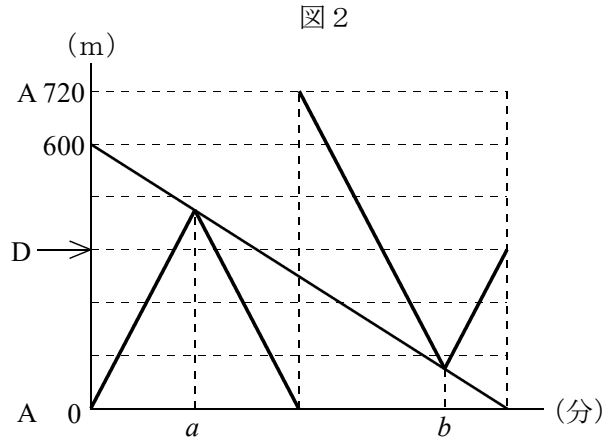
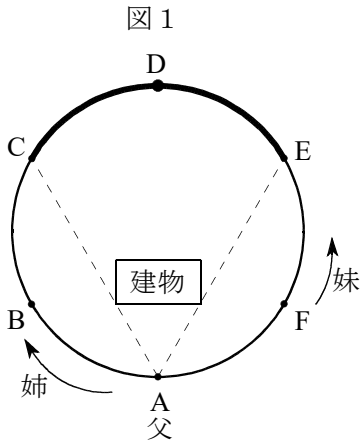
- 4 青色と黄色のアクリル絵の具を使って、縦300cm、横400cmの長方形の布の表面おもての全体に色を塗ぬることにしました。絵の具はチューブで売られていて、1本あたりの価格と内容量は下の表のようになっています。
- 1mLの絵の具で塗ることができる面積は160cm²です。
- 買った絵の具はすべて使い切り、色は重ならないように塗ります。

色	青	黄
価格	300円	420円
内容量	20mL	30mL

- (1) 必要な絵の具は全部で何mLですか。
- (2) 18本分の青色を使うとき、黄色は何本必要ですか。
- (3) 絵の具の代金が10740円になるのは、何本分の黄色を使うときですか。

このページに問題はありません。

- 5 姉妹は、図1のような1周720mの円形のコースを進みます。
 そのコースには、等間隔とうかんかくにAからFの地点があります。Aにはお父さんが立っ
 いて、姉妹はそれぞれA、Fを同時に出発して、矢印の方向に進み始めます。
 姉は、妹に会ったり、追いついたりするごとに進行方向を変えます。
 妹は、お父さんに出会ったところで止まります。
 姉の進む速さは毎分90m、妹の進む速さは毎分30mです。
 図2は、姉妹の進むようすを表したものです。



(1) 図2で、 a はいくつですか。

(2) 図2で、 b はいくつですか。

(3) 図1のCからEまでの太線部分は、お父さんから姉妹の姿が見えない範囲はんいを示しています。お父さんから姉妹2人の姿が同時に見えなかった時間は
 何分何秒ですか。

このページに問題はありません。