

2024年度 入学試験問題

2月1日 第1回 午前

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。

$$(1) 1.75 \times \left(\frac{5}{8} - \frac{3}{7} \right) \div \frac{33}{16}$$

$$(2) \frac{7}{15} \div \frac{14}{9} + 27 \times 1\frac{1}{6} \div 21$$

$$(3) \frac{3}{5} + 4 \div \left\{ 4 - \frac{2}{3} \times \left(3 - 1\frac{2}{7} \right) \right\}$$

2 次の問に答えなさい。

(1) 2000円で仕入れた商品に、仕入れ値の60%の利益を見込んで定価をつけたところ、売れなかったため、定価の25%引きで売りました。
いくらで売りましたか。

(2) あるクラスの人数の $\frac{2}{3}$ の生徒には梨を2個ずつ、残りの生徒にはみかんを3個ずつ配りました。配った梨の個数の合計は、配ったみかんの個数の合計の2倍より26個少ないことが分かりました。このクラスの人数は何人ですか。

(3) せいらさんの家から学校までの道のりは720mで、せいらさんは毎日、毎分60mの速さで、歩いて通学しています。

① 毎日、せいらさんは家から学校まで何分で通学していますか。

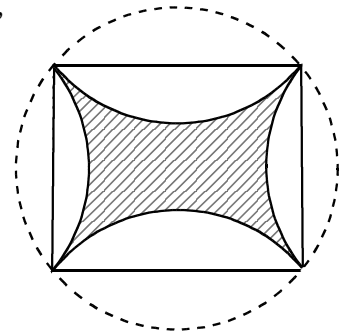
② ある日、せいらさんは学校に行く途中^{とちゆう}でみゆさんと出会い、その地点からは毎分45mの速さで歩いたところ、家から学校まで13分で着きました。2人が出会った場所は家から何mの地点ですか。

(4) 何枚かのシールをAさん、Bさん、Cさんの3人で分けます。

はじめにAさんがシール全体の枚数の $\frac{2}{7}$ をもらいました。

残りのシールをBさんとCさんで分けたところ、枚数の比が7:6になりました。AさんとBさんの持っているシールの枚数の差は9枚でした。シールは全部で何枚ありましたか。

(5) 右の図は、半径10cmの円形の色紙を縦12cm、横16cmの長方形の形に折ったものです。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。円周率は3.14とします。



(6) ある小学校の6年生は、1組が28人、2組が26人で、女子の人数はあわせて22人です。

修学旅行で、山登りのAコースと水族館見学のBコースのどちらかを選びます。

Aコースを選んだ人は29人で、1組の女子は5人、2組の男子は6人でした。

Bコースを選んだ女子は9人で、全員1組でした。

① 2組の女子は何人ですか。

② Bコースを選んだ1組の男子は何人ですか。

3

40人のクラスで、5点満点の算数と国語のテストをしました。
 下の表は、その結果をまとめたもので、0点の生徒はいませんでした。
 たとえば、算数が4点、国語が2点の生徒は3人です。

国語 算数	5点	4点	3点	2点	1点
5点	1	1	1		
4点	2	6	4	3	
3点	2	3	4	2	2
2点		2	2	1	2
1点			1	1	

(1) 算数と国語の得点の差が1点の生徒は何人ですか。

(2) 算数も国語も4点以上の生徒の人数は全体の何%ですか。

(3) 算数の平均点は何点ですか。

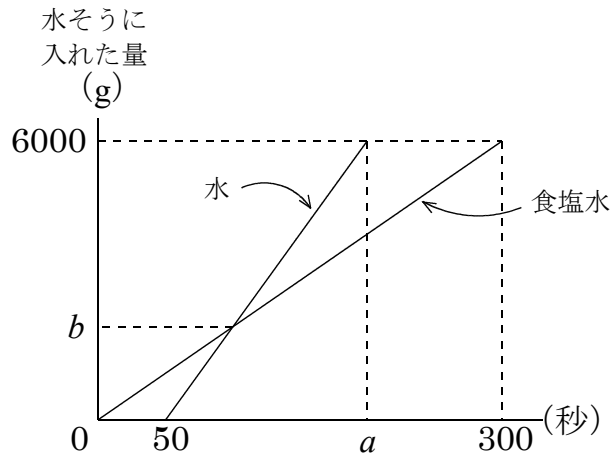
このページに問題はありません。

4 直方体の形をした空の水そうに、濃度 10% の食塩水と水を次のように入れていきます。

・どちらも一定の割合で、それぞれ 6000 g の量を入れます。

・1 秒あたりに入れる量は、水は食塩水の 2 倍です。

下の図は、食塩水を入れ始めてからの時間とそれぞれを水そうに入れた量の関係を表したものです。



(1) 食塩水は、1 秒あたりに何 g 入れましたか。

(2) a はいくつですか。

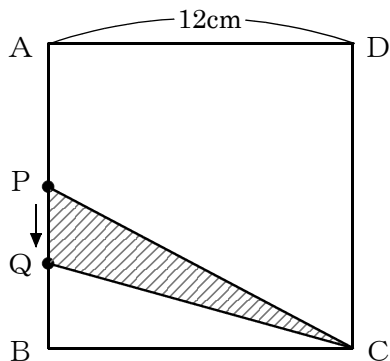
(3) b はいくつですか。

(4) 水そうの中の食塩水の濃度が、最も低くなったときの濃度は何%ですか。

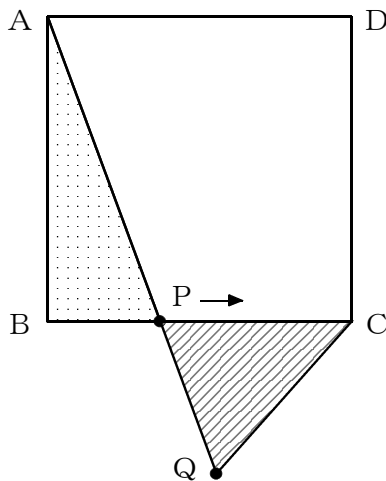
このページに問題はありません。

- 5 1辺の長さが12cmの正方形ABCDがあり、点Pは正方形ABCDの辺上を、Aを出発して毎秒1cmの速さで、A→B→C→D→Aの順に動きます。点Qは、APをPの方に延長した直線上にあり、PQの長さがAPの長さの半分になるように動きます。

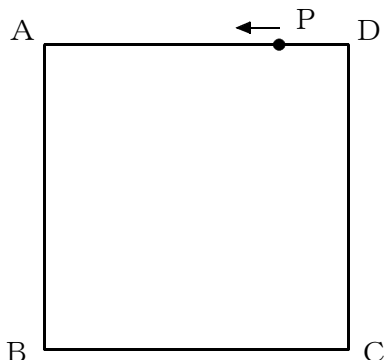
- (1) 点PがAを出発してから6秒後の
三角形CPQの面積は何 cm^2 ですか。



- (2) 点Pが辺BC上を動くとき、三角形CPQの面積が三角形ABPの面積と等しくなるのは、点PがAを出発してから何秒後ですか。



- (3) 点Pが辺DA上を動くとき、三角形CPQの面積が 30cm^2 になるのは、点PがAを出発してから何秒後ですか。



このページに問題はありません。