

2024年度 入学試験問題

2月2日 第2回

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。

$$(1) \frac{10}{21} \div \frac{4}{7} + \frac{8}{15} \times 1.25$$

$$(2) 60 - 56 \div 4 \times 2.5 - 9\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{6}$$

$$(3) 2\frac{7}{52} \div \left(\frac{4}{5} + 0.125 \right) \times \left(0.4 - \frac{1}{9} \right)$$

2 次の問に答えなさい。

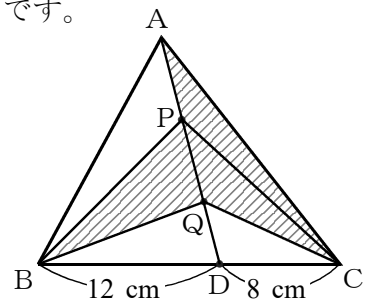
(1) ある数の5倍に14を足すと、もとの数の7倍になります。
もとの数はいくつですか。

(2) 三角形ABCで、角Aの大きさは角Bの大きさの $\frac{1}{3}$ 、角Bの大きさは角Cの
大きさの $\frac{3}{5}$ にあたります。角Cの大きさは何度ですか。

(3) 中学1年生200人に、通学方法についてのアンケートをとりました。
電車を利用している生徒は全体の58%、バスを利用している生徒は全体の
49%にあたります。どちらも利用していない生徒は20人です。
電車とバスの両方を利用している生徒は何人ですか。

(4) Aさん、Bさん、Cさんの3人は、ベルマークを集めています。
AさんとBさんが集めた枚数の比は2:3で、BさんとCさんが集めた枚数の
比は4:5です。3人が集めた枚数の合計は315枚です。
Bさんが集めたベルマークの枚数は何枚ですか。

- (5) 右の図の三角形ABCで、PはAQのまん中の点です。
斜線部分の面積は 84 cm^2 です。

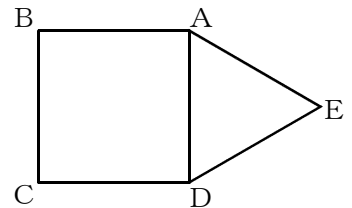


- ① 三角形APCの面積は何 cm^2 ですか。

- ② 三角形ABCの面積は 165 cm^2 です。
三角形QDCの面積は何 cm^2 ですか。

- (6) 下の図のような正方形と正三角形を組み合わせた形のランニングコースがあります。春子さんと冬美さんは同時にAを出発し、それぞれ一定の速さで走ります。
春子さんが正方形のコースを1周し、冬美さんが正三角形のコースを1周したとき、2人は同時にAに着きました。

- ① 春子さんと冬美さんの走る速さの比は、何対何ですか。

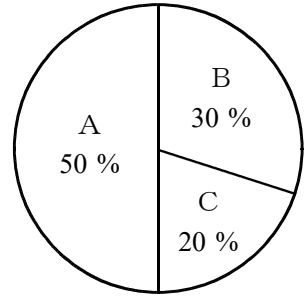


- ② 次に、春子さんは毎分 160 m の速さで正三角形のコースを、冬美さんは正方形のコースを、Aから同時に走り始め1周しました。春子さんがAに着いてから2分55秒後に冬美さんがAに着きました。
正方形のコースは1周何 m ですか。

- 3 学校の花壇^{かだん}には、平均すると 1 m^2 あたり 2 本の割合で花が咲^さいています。
 この花壇を、3つの場所A, B, Cに仕切りました。
 図1は、A, B, Cの面積の割合を表したもので、Bの面積は 90 m^2 です。

(1) Aの面積は何 m^2 ですか。

図1
面積の割合

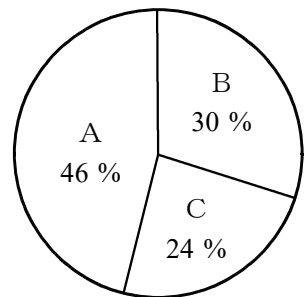


(2) 花は全部で何本咲いていますか。

(3) 図2は、A, B, Cの咲いている花の本数の割合を表したものです。

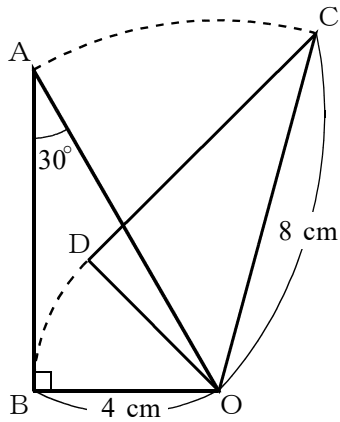
A, B, Cで、 1 m^2 あたりに咲いている花の本数を
 そろえるためには、CからAに何本の花を
 移せばよいですか。

図2
花の総数に対する
花の本数の割合



このページに問題はありません。

- 4 三角形OCDは、直角三角形OABを、下の図のように点Oを中心に 45° 回転させたものです。円周率は 3.14 とします。



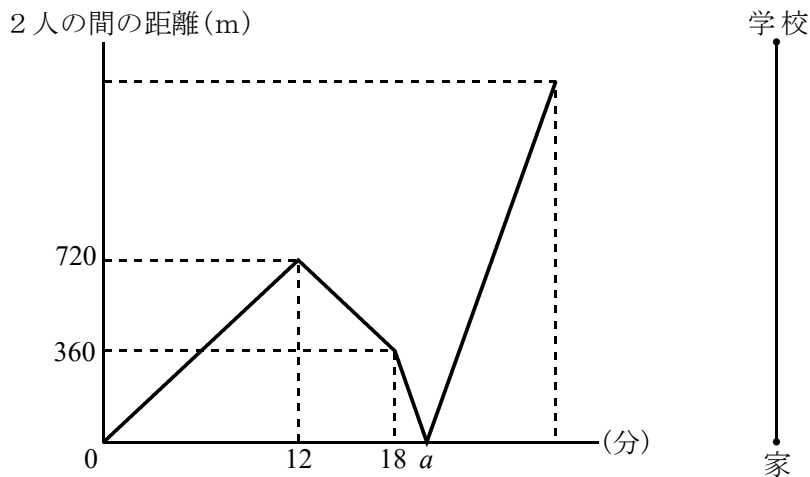
(1) 辺OBが通ってできる部分の図形の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 辺OAが通ってできる部分の図形の面積は何 cm^2 ですか。

(3) 辺ABが通ってできる部分の図形の面積は何 cm^2 ですか。

このページに問題はありません。

5 ^{あや}彩さんは学校に向かって家を出発しました。しばらくして体育着を忘れたことに気づいた母が、家を出発して自転車で彩さんを追いかけてきました。その後、忘れ物に気づいた彩さんが家に戻り始め、母と出会い、体育着を受け取りました。彩さんは学校に向かい、母は家に戻ったところ、2人が学校と家に着いたのは同時でした。彩さんと母の進む速さはそれぞれ一定です。下のグラフは、彩さんが家を出発してからの時間と、2人^{きより}の間の距離の関係を表したものです。



(1) 彩さんの進む速さは毎分何mですか。

(2) 母の進む速さは毎分何mですか。

(3) a はいくつですか。

(4) 家から学校までの距離は何mですか。

このページに問題はありません。