

# 2022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. 解答はすべて解答用紙に記入してください。
5. 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。

$$(1) \left( 2\frac{1}{7} \times \frac{1}{3} + \frac{2}{3} \right) \div 3\frac{2}{9}$$

$$(2) 1.6 \div 3\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} \times \left( \frac{4}{7} - \frac{1}{2} \right)$$

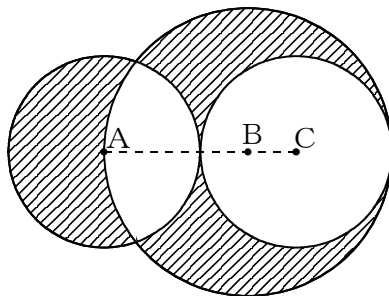
$$(3) \left( 2\frac{1}{5} - \frac{2}{3} \right) \times 2.5 \div \left( 2\frac{1}{4} + 3.5 \right)$$

2 次の問に答えなさい。

(1) ある2けたの整数を9倍したら、3けたの整数  $52□$  になりました。  
もとの整数はいくつですか。

(2) 水そうに、2つのコップA、Bで水を入れます。Aで8杯<sup>はい</sup>入れると水そうの容積の $\frac{4}{5}$ まで入ります。Bで4杯入れると水そうの容積の $\frac{1}{5}$ まで入ります。  
Aで3杯入れた後、Bで何杯入れると水そうがいっぱいになりますか。

(3) 右の図は、3点A、B、Cを中心とする半径2 cm、3 cm、2 cmの3つの円を組み合わせたものです。斜線部分の周りの長さの合計は何 cmですか。  
円周率は3.14とします。



- (4) 友美さんは、お父さん、お母さん、お姉さんの3人から同じ金額のお小遣いこづかをもらいました。3人からもらった金額の合計の $\frac{1}{2}$ より70円安いノートセットを買ったところ、850円残りました。  
友美さんは、3人からお小遣いをいくらずつもらいましたか。

- (5) 3つのチームA、B、Cが、24種目で金、銀、銅のメダルをかけて対戦しました。Aが獲得かくとくしたメダルは金と銀だけで、その個数の比は2：1でした。Bが獲得した金と銀のメダルの個数の比は2：5、Cが獲得した銀と銅のメダルの個数の比は3：7でした。すべての種目で、金、銀、銅のメダルが渡わたされました。

① Aが獲得した銀のメダルは何個ですか。

② Cが獲得した銅のメダルは何個ですか。

- (6) みきさんの家は学校から900m離はなれていて、途中とちゆうに踏切ふみきりが1つあります。みきさんは、毎日家から歩いて学校に向かい、踏切で止まらなければ15分で着きます。今日は、踏切で1分30秒止まってしまいましたが、その後、毎分90mの速さで走ったので、家から学校まで15分かかりました。

① みきさんは、毎日学校まで毎分何mの速さで歩いていますか。

② 踏切は、家から何mのところにありますか。

3 ゆいなさんとかいと君が、下の表を見ながら、次のような会話をしています。  
 下の表は、気温と音の伝わる速さの関係を表したものです。

気温 (°C)	0	10	20
音の伝わる速さ (m/秒)	331	337	343

ゆいな「音の伝わる速さは、気温が上がるにつれて、一定の割合で速くなるのね。」

かいと「気温が1°C上がると音の伝わる速さは毎秒①m速くなるんだね。」

ゆいな「昨日の夜、雷が鳴ったね。」

かいと「昨日の気温は25°Cだったから、音の伝わる速さは、毎秒②mということになるね。」

ゆいな「私の家では、雷が光ってから5秒後に雷の音が聞こえたよ。」

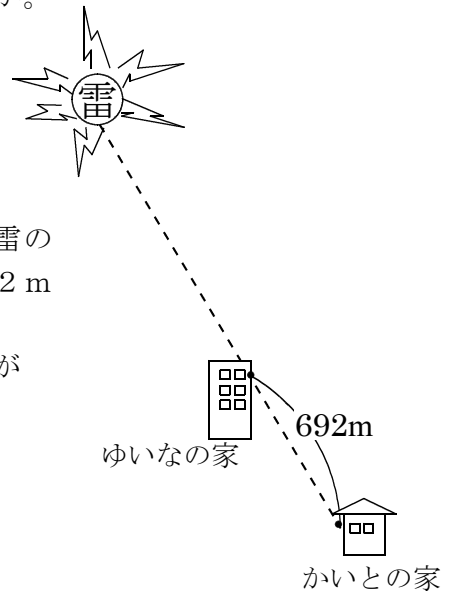
(1) ①はいくつですか。

(2) ②はいくつですか。

(3) ゆいなさんの家は、雷から何m離れていますか。

(4) かいと君の家からは、ゆいなさんの家の先に雷の光った場所が見えました。2人の家は、692m離れています。

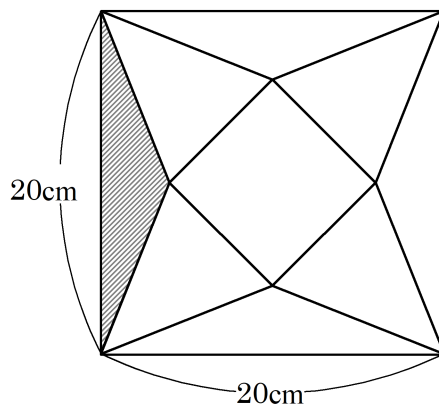
かいと君は、雷が光ってから何秒後に雷の音が聞こえていましたか。



このページに問題はありません。

- 4 図のように、1辺が20cmの正方形の紙に四角すいの展開図をかきました。  
四角すいの底面は正方形、側面は二等辺三角形で、表面積は240cm<sup>2</sup>です。

(1) 斜線部分の面積は何cm<sup>2</sup>ですか。



(2) 底面の正方形の対角線の長さは何cmですか。

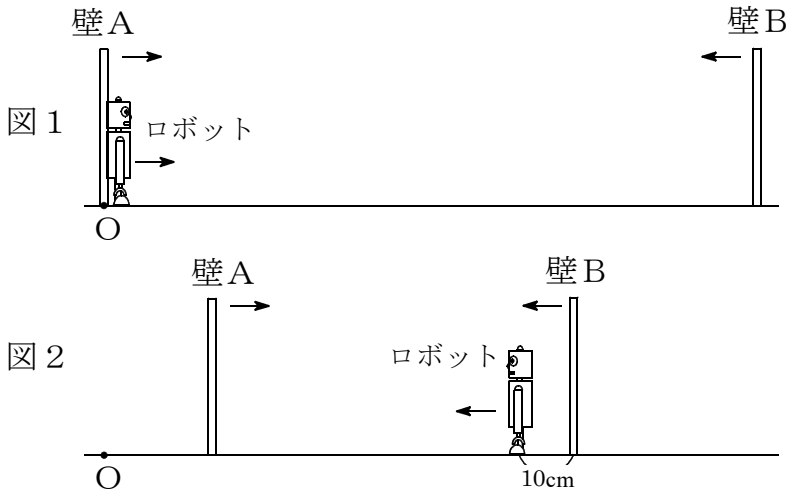
(3) 側面の二等辺三角形1つ分の面積は何cm<sup>2</sup>ですか。



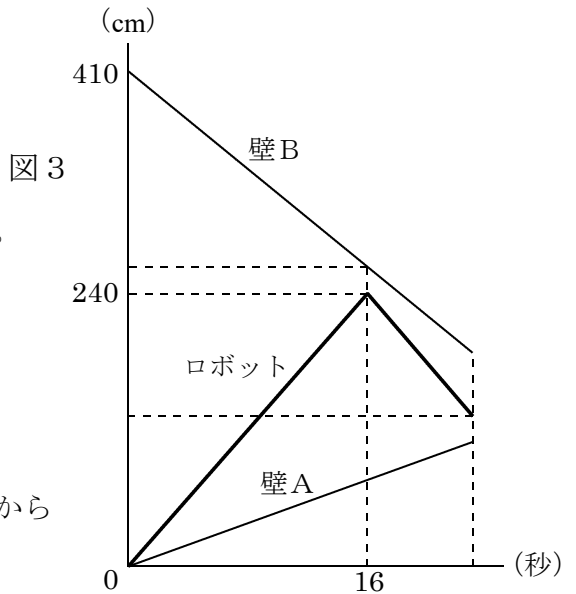
このページに問題はありません。

5

図1のように、2つの壁A、Bとロボットが矢印の方向に動きはじめます。壁Aの動く速さは毎秒5 cmです。ロボットは、はじめに壁Aがあった地点Oを出発してBに向かいましたが、壁Bに10 cmまで近づいたところで、図2のように逆方向に向きを変えて動きます。ロボットが壁Aに10 cmまで近づいたところで、壁とロボットは止まります。図3は、2つの壁A、Bとロボットが同時に動き始めてからの時間と、点Oからの距離の関係を表したものです。



(1) ロボットの動く速さは毎秒何 cm ですか。



(2) 壁Bの動く速さは毎秒何 cm ですか。

(3) ロボットが止まるのは、動き始めてから何秒後ですか。

このページに問題はありません。