

算 数

問 題 用 紙

[試験時間：50分、配点：100点]

(受験上の注意)

- ◎ 開始の合図があるまであけてはいけません。
- ◎ 答えはすべて解答用紙にはっきり記入すること。
- ◎ 解答用紙は問題用紙の中にあります。
- ◎ 解答用紙には、机の番号、受験番号、名前を忘れずに記入すること。
- ◎ 声を出して読むではいけません。
- ◎ 定規・コンパス・電卓でんたくは使わないでください。
- ◎ 終わりの合図があったら解答用紙だけを提出してください。
問題用紙は持ち帰ること。

帝 京 中 学 校

次の にあてはまる数を入れなさい。

[1] ① $(2020 - 20) \times (100 + 1) \div 100 + 3 =$

② $0.5 \times 6 + 0.6 \div (1.2 + 1.8) =$

③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{21} \times \frac{10}{49} =$

④ $\frac{3}{2} \times \frac{16}{5} \div \left(\frac{8}{15} + 1.2 \right) \div 3 =$

⑤ $1.5 : \frac{7}{2} = 6 :$

⑥ 55, 132, 231の最大公約数は です。

⑦ 兄弟でお小遣い^{こづか}を3:2に分けて、兄がもらった金額は1200円です。2人がもらった合計金額は 円です。

⑧ 0, 1, 2 の3枚のカードを使ってできる3桁^{けた}の整数は 通りあります。

⑨ 片道 kmの道のりを行きは時速6kmで歩き、帰りは時速4kmで歩いたところ往復で3時間30分かかりました。

⑩ 1辺が6cmの立方体の容器に水をいっぱいに入れて、縦が3cm、横が8cmの直方体の容器に水を移しかえると、水の高さは cmになります。

[2] 1本2cmの棒を使って図のように正方形を並べていきます。次の問いに答えなさい。



- ① 正方形が10個になったとき、棒は 本使います。
- ② 棒を100本使ったときにできる図形の面積は cm^2 です。

[3] 下の表は、ホットケーキの材料とそれぞれの材料費を表したものです。次の問いに答えなさい。ただし、バニラエッセンスとサラダ油の使用は少量なので材料費はかからないものとします。

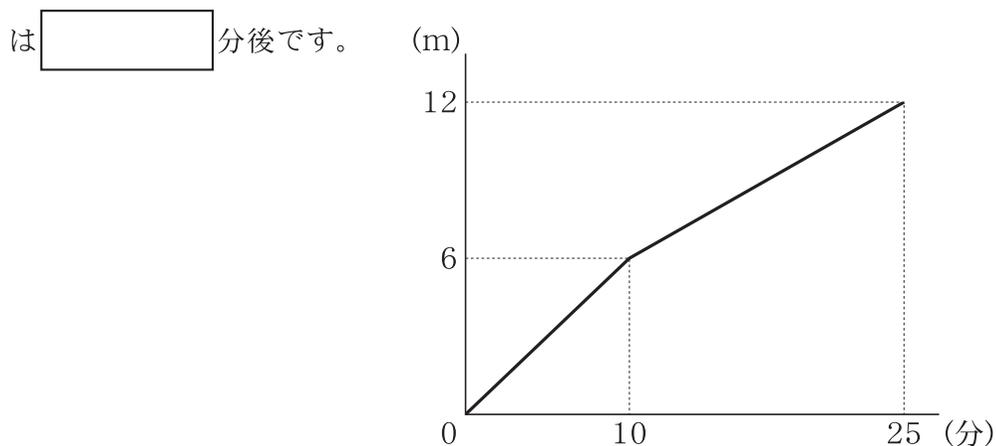
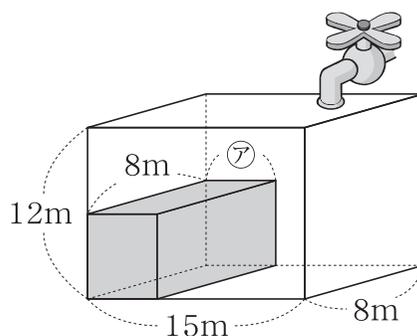
ホットケーキ 6枚分		材料費(材料の値段)
小麦粉	150g	1kg入り 270円
ベーキングパウダー	6g	90g入り 330円
砂糖	30g	500g入り 200円
卵	1.5個	10個入り 240円
牛乳	150ml	1L入り 210円
バニラエッセンス	3~4滴	—
サラダ油	適量	—

- ① この表では卵を1.5個使うので卵の余りが出てしまいます。そこで卵を2個使ってホットケーキを作ることにしました。そのとき、ベーキングパウダーは g使います。
- ② この表通りに6枚作ろうとしましたが、ホットケーキが5枚しか作れませんでした。このとき、ホットケーキ1枚あたりの材料費は 円です。

[4] 図のような、直方体のおもりが入った直方体の容器に、水を蛇口から一定の割合で水を入れます。このときの水の深さと時間がグラフのようになりました。次の問いに答えなさい。

① ㉗の長さは m です。

② 容器が水でいっぱいになったときに水を止めて、水がこぼれないように中のおもりを取り出します。その後、もう一度水を入れるといっぱいになるのは 分後です。



[5] Aさんは5kmの道のりを最初は分速200mで走り、最後の6分は分速250mで走ります。次の問いに答えなさい。

① 5kmを走り終わるのにかかる時間は 分 秒 です。

② 18分後にはスタート地点から mのところにあります。

- [6] 正方形と円の一部を組み合わせた下の図形を考えます。外側の正方形の1辺の長さが10cmのとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。次の問いに答えなさい。

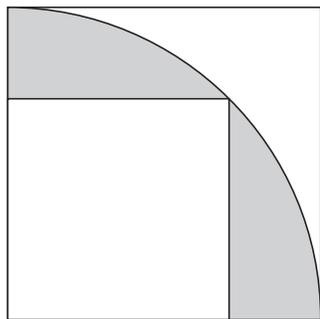


図1

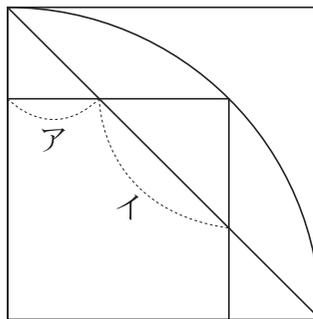


図2

- ① 図1の色をつけた部分の面積は cm^2 です。
- ② 図2は図1に対角線をひいたものです。アの長さとの長さの比を最も簡単な整数の比で表すと : です。

第1回 午前

算数 解答用紙

机上番号		受験番号		氏名	
------	--	------	--	----	--

<p>[1] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>③ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>④ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑤ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑥ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑦ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑧ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑨ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>⑩ <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p>	<p>[2] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>[3] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>[4] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>[5] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text" value="分 秒"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>[6] ① <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text"/></p> <p>② <input style="width: 280px; height: 40px;" type="text" value=":"/></p>
---	---

第1回 午前

算数

解答用紙

1問5点

机 の 番 号		受 験 番 号		氏 名	模 範 解 答
------------------	--	------------------	--	--------	---------

[1] ①

2023

[2] ①

31

②

3.2

②

132

③

 $\frac{2}{7}$

[3] ①

8

④

 $\frac{12}{13}$

②

28.4

⑤

14

[4] ①

5

⑥

11

②

5

⑦

2000

[5] ①

23 分 30 秒

⑧

4

②

3625

⑨

8.4

[6] ①

28.5

⑩

9

②

1 : 2