

# 2023 年度 一般入試

## 第 2 回

---

---

# 算 数

---

---

〔注意事項〕

- 1 問題は 1 から 4 までです。
- 2 問題番号 1 および 2 は、結果のみ記入して下さい。
- 3 時間は 50 分です。
- 4 下敷きおよび電算機つきの時計の使用を禁止します。
- 5 解答は、濃くはっきりと書くようにして下さい。
- 6 開始の合図があるまで問題用紙を開かず、手を触れないで下さい。
- 7 試験中はよそ見をせず、きちんとした態度で行って下さい。
- 8 何か物を落としたら、黙って手をあげて下さい。
- 9 他の受験生に迷惑となるような行為をしないで下さい。

1 次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $59 - 7 \times 4 - 32 \div 4 =$

(2)  $\left(3\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \div 4\frac{1}{4} =$

(3)  $\{78 - 6 \times (4 \times 3 - 5)\} \div 9 =$

(4)  $289 \div 3\frac{2}{5} \div \frac{17}{20} - 361 \times \left(1 - \frac{17}{19}\right) =$

(5)  $63 + 20 \times (\text{  } - 2) = 2023$

(6)  $2023 \times 0.4 + 2023 \times \text{  } - 2023 \times \frac{3}{4} = 2023$

(7)  $1\frac{1}{3} : 0.8 = 5 : \text{  }$

(8)  $420 \text{ g} : 7.7 \text{ kg} = \text{  } : \text{  }$  (最も簡単な整数の比)



2 次の問いに答えなさい。

(1) 51 を割ると 9 余り, 73 を割ると 3 余る数を求めなさい。

(2) 分母と分子の和が 240 で, 約分すると  $\frac{3}{5}$  になる分数を求めなさい。

(3) 1 個 160 円のシュークリームと 1 個 100 円のプリンを合わせて 20 個買うと, 合計金額は 2480 円でした。シュークリームは何個買いましたか。

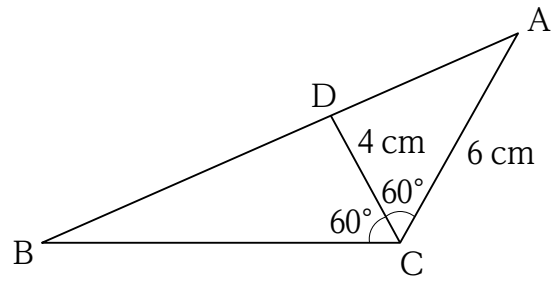
(4) さくらさんは本を読んで感想文を書くことにしました。読み始めて 1 日目は全体の  $\frac{3}{5}$  を読み, 2 日目には残りの  $\frac{2}{3}$  を読み終えたところ, 残ったページは 30 ページでした。この本は全部で何ページありますか。

(5) 歩いて家を出かけた妹がちょうど 1.2 km 進んだときに, 姉が妹の忘れ物に気付いて自転車で家を出発しました。妹の進む速さは分速 50 m で姉の進む速さは分速 200 m です。姉が妹に追いついたのは, 姉が出発してから何分後ですか。

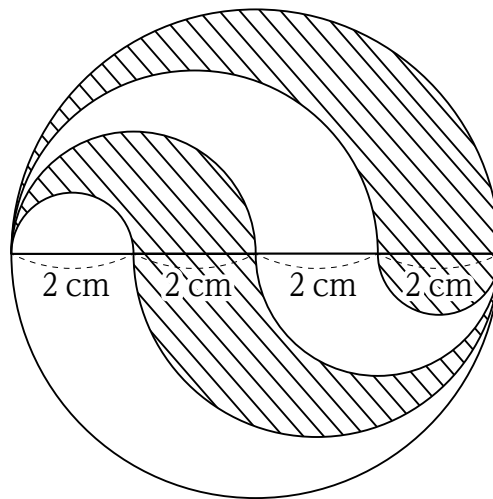
(6) 20 % の食塩水 400 g を熱して水を蒸発させたところ 25 % の食塩水ができました。蒸発させた水は何 g ですか。

大問 2 は次のページに続きます。

(7) 辺BCの長さは何 cm ですか。



(8) 半円が重なっている下の図の斜線部分の周の長さは何 cm ですか。  
ただし、円周率は 3.14 とします。

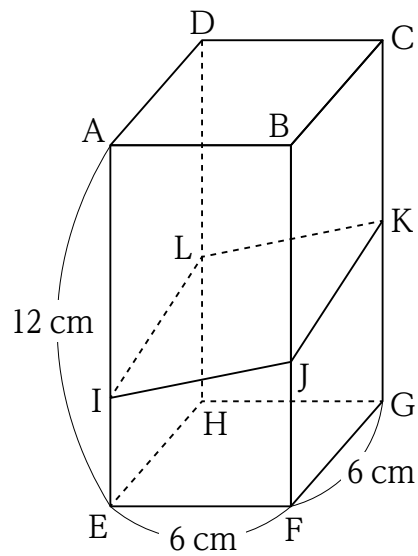




3 図のような、1辺の長さが6 cm の正方形を底面とする、高さが12 cm の直方体A B C D E F G Hがあります。辺C Gの真ん中の点Kを通る平面I J K Lで、この直方体を上の立体と下の立体の体積の比が3 : 2となるように切り分けました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 切り分けた上の立体の体積を求めなさい。

(2) 辺L Kと辺I Jが平行となるように切ったとき、I Eの長さを求めなさい。







4 あるお店に、1 時間に 1500 個のぎょうざを作ることができる自動ぎょうざ製造ロボットが 3 台あります。毎朝午前 7 時 30 分ちょうどに同時に 3 台を動かし始めて、6000 個のぎょうざを作って販売<sup>はん</sup>しています。次の問いに答えなさい。

(1) 6000 個を全て作り終えるのは、午前何時何分ですか。

(2) ある日、午前 8 時 10 分ちょうどに 1 台が故障のため動かなくなってしまったため、残りは故障していない 2 台のみで作ることにしました。それまでにできたものを調べてみると、故障した 1 台からできたぎょうざの 15% は失敗しており、販売<sup>はん</sup>することができないものでした。販売<sup>はん</sup>することができるぎょうざ 6000 個を作り終わるのは、午前何時何分ですか。ただし、故障していないロボットからできるものは全て販売<sup>はん</sup>できるものとします。



