
令和6年度 第2回（午後）（グローバル）

桐蔭学園 中等教育学校 学力検査問題

算 数 基 礎

令和6年2月2日 施行

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 机の上には、えんぴつ・シャープペンシル・消しゴム・受験票・座席券・時計以外のものを置いてはいけません。受験生どうしの貸し借りもできません。また、机の中には何も入れてはいけません。
3. スマートフォンは、必ず電源を切って、かばんの中に入れておいてください。
4. 問題冊子の印刷が見えづらかったり、ページが不足したりしている場合、また、えんぴつなどを落としたり、体の調子が悪くなったりした時は、だまって手をあげてください。
5. 問題冊子のあいているところは自由に利用してかまいませんが、どのページも切りはなしてはいけません。
6. 問題は12ページまであります。
7. 問題冊子は持ち帰ってください。

<問題解答のときの注意>

- (1) 図は必ずしも正確ではありません。
- (2) コンパスや定規、分度器などは使用できません。
- (3) 分数は約分して答えなさい。

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $(2+4+6+8+10)-(1+3+5+7+9)$ を計算しなさい。

(2) $(3.4 \times 4 - 12.3) \div 2.6$ を計算しなさい。

(3) 2022 は の倍数である。2023 は の倍数である。

2024 は の倍数である。2025 は の倍数である。

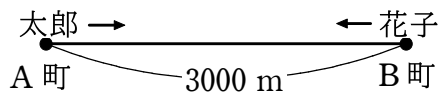
に入る数はいくつですか。

ただし、 は + 1, は + 2,

は + 3 とします。

(4) 濃度 5% の食塩水 40 g と、濃度 15% の食塩水 60 g を混ぜた食塩水 100 g には、何 g の食塩が溶けていますか。

(5) 【図1】のように、A 町と B 町は 3000 m 離れています。太郎さんは、A 町を出発して B 町に向かい、花子さんは、B 町を出発して A 町に向かいます。太郎さんの歩く速さは毎分 80 m で、花子さんの歩く速さは毎分 70 m です。太郎さんと花子さんが出会う場所は、A 町から何 m 離れた地点ですか。



【図1】

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。

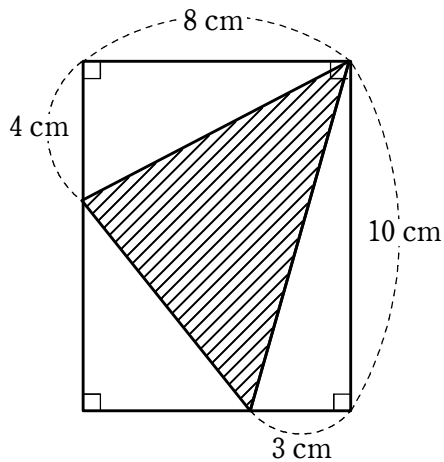
(グローバル)

[計算用紙]

(グローバル)

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 【図1】のような長方形があります。斜線部分の面積は、何 cm^2 ですか。

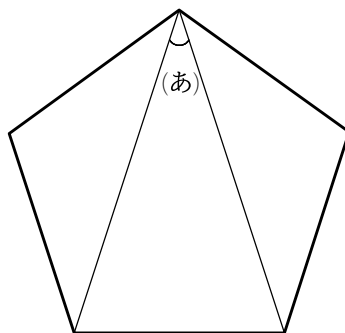


【図1】

(2) ひし形の特ちょうや性質を表すものを、次の①～⑤の中からすべて選び、番号で答えなさい。

- ① 4つの辺の長さはすべて等しい。
- ② 4つの角はすべて 90° である。
- ③ 向かい合っている2組の辺がそれぞれ平行である。
- ④ 2本の対角線の長さは等しい。
- ⑤ 2本の対角線は垂直に交わっている。

(3) 【図2】のような正五角形があります。角(あ)の大きさは何度ですか。



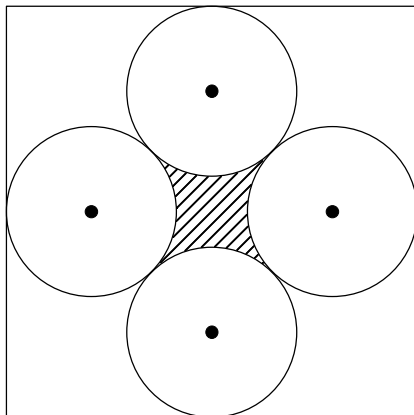
【図2】

(グローバル)

[計算用紙]

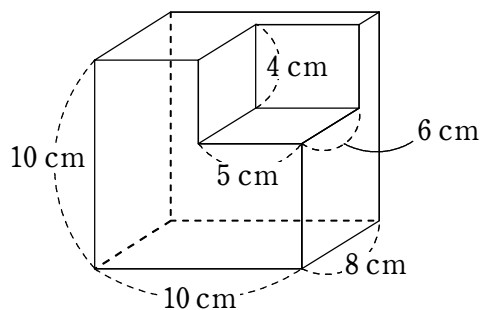
(グローバル)

- (4) 【図3】の4つの円の半径は、すべて6 cmで、4つの円と正方形はそれぞれぴったりとくっついています。斜線部分の面積は、何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



【図3】

- (5) 【図4】は、大きな直方体から小さな直方体を取りのぞいた立体です。この立体の体積は、何 cm^3 ですか。



【図4】

(グローバル)

[計算用紙]

(グローバル)

③ かけ算の「九九」の答えとして出てくる81個の数を考えます。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 三の段に出てくる9個の答えの数をすべて加えると、いくつになりますか。

(2) 「九九」の答えとして出てくる81個の数をすべて加えると、いくつになりますか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。

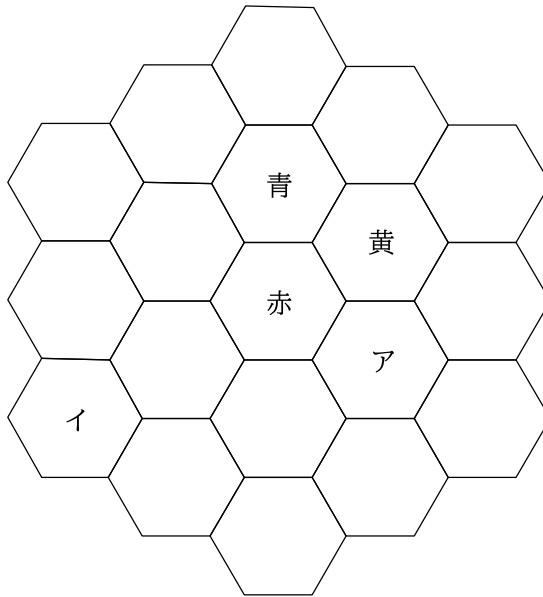
(3) (2)で求めた81個の数をすべて加えた数は、ある数を2回かけた数になります。ある数はいくつですか。

(グローバル)

[計算用紙]

(グローバル)

- 4 【図1】のような、19個の正六角形から作られた図形があります。各正六角形を赤色、青色、黄色で塗り分けるとき、次の問いに答えなさい。ただし、赤と青と黄の字が書かれた3つの正六角形にはすでにその色が塗られていて、隣り合う正六角形には同じ色は塗らないものとします。



【図1】

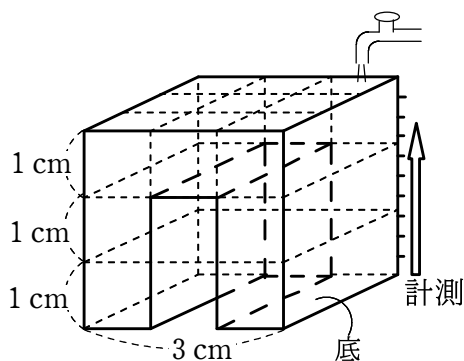
- (1) アの正六角形には、どの色を塗ることができますか。
- (2) イの正六角形には、どの色を塗ることができますか。
- (3) 赤色が塗られるすべての正六角形に、斜線を引いて答えなさい。

(グローバル)

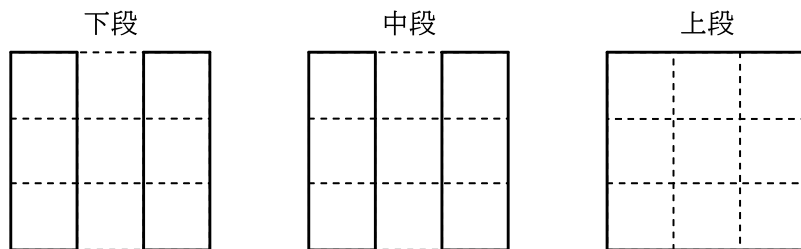
[計算用紙]

(グローバル)

- 5 【図1】のように、1辺の長さが3 cmの立方体から、いくつかの部分を取り除いた形の容器を考えます。この立体の、下段、中段、上段の3つの部分をそれぞれを上から見ると、【図2】のようになります。また、【図2】のような図を、「分解図」と呼ぶことにします。



【図1】

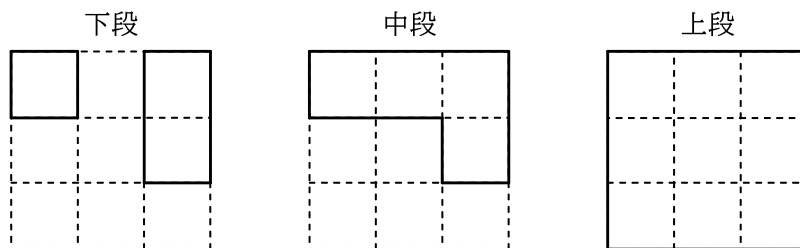


【図2】

そして、【図1】のように、立体の右の奥から、1分間に 1 cm^3 の割合で水を入れて、その真下での底からの水面の高さを測ります。ただし、容器の厚さは考えないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 【図1】の容器が満水になるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。

次に、「分解図」が【図3】のような容器を考えます。



【図3】

- (2) この容器が満水になるのは、水を入れ始めてから何分後ですか。
- (3) この容器の右の奥から、1分間に 1 cm^3 の割合で水を入れたときの、底からの水面の高さを表すグラフをかきなさい。

[計算用紙]

(終 わ り)
(グ ロー バ ル)

教室番号	座席番号	受験番号	氏名

※

令和 6 年度
桐蔭学園中等教育学校 学力検査解答用紙 <グローバル>

【算数基礎】

(注意) ※のらんは何も記入しないこと。

1	(1)	(2)	(3)	(4)	g	※1
	(5) (式や考え方)					
答え A町から _____ m						

2	(1) cm^2	(2)	(3) 度	(4) cm^2	(5) cm^3	※2
---	------------	-----	-------	------------	------------	----

3	(1)	(2) (式や考え方)	※3
	(3)		
	答え _____		

4	(1) 色	(3)	※4
	(2) 色		

5	(1) 分後	(3) 水面の高さ(cm)	※5
	(2) 分後		