
令和7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7年2月2日 施行

注意事項

1. 試験開始の合図^{あいず}があるまで、この冊子^{きつし}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^かどうしの貸し借り^かもできません。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^{いんきつ}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10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^{せいかく}ではありません。
- (2) コンパスや定規^{じょうぎ}、分度器^{ぶんどき}などは使用できません。
- (3) 分数^{やくぶん}は約分して答えなさい。

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $25 \times 20 - 12 \times 25$ を計算しなさい。

(2) $\frac{1}{2} + \frac{7}{9} \div \frac{7}{3}$ を計算しなさい。

(3) 12 は 15 の % です。 に入る数はいくつですか。

(4) 120 km の道のりを一定の速さで 80 分かけて移動しました。そのときの速さは、時速何 km ですか。

(5) A さん、B さん、C さん、D さんの 4 人のテストの平均点は 80 点です。ここで E さんを加えた 5 人での平均点は 83 点になりました。E さんの点数は何点ですか。

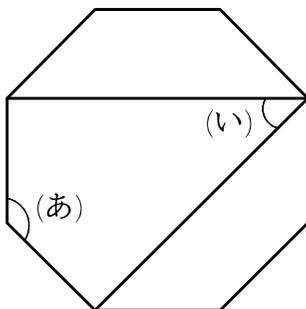
(グローバル)

[計算用紙]

(グローバル)

2 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

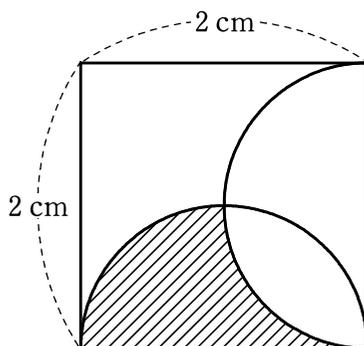
- (1) 【図 1】のような正八角形があります。角(あ)、角(い)の大きさはそれぞれ何度ですか。



【図 1】

- (2) 【図 2】のように、正方形と 2 つの半円を組み合わせた図形があります。次の問いに答えなさい。

- ① 斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。
- ② 斜線部分の周りの長さは何 cm ですか。



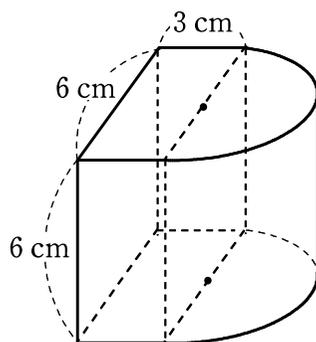
【図 2】

(グローバル)

(3) 【図3】のように、円柱を縦に半分^{たて}に切ってできた立体と直方体を組み合わせた立体があります。次の問いに答えなさい。

- ① この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- ② この立体の表面積は何 cm^2 ですか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。



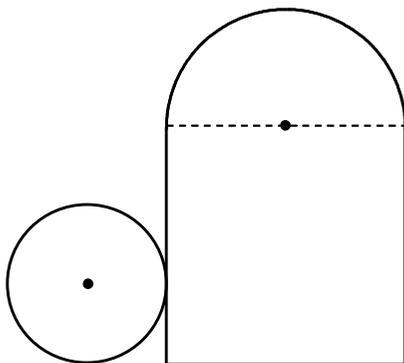
【図3】

(グローバル)

3 【図4】のように、一辺が6 cmの正方形と、半径3 cmの半円を組み合わせた図形があります。半径2 cmの円は、その図形の周りをすべらないように回転してちょうど一周します。次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 円の中心が通ったあとの線の長さは何 cm ですか。
- (2) 円が通ったあとの部分の面積は何 cm^2 ですか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。



【図4】

(グローバル)

[計算用紙]

(グローバル)

4 $a ※ b$ は、「 a と b を足した数と a から b を引いた数をかけた数」と約束します。例えば、 $4 ※ 1 = (4+1) \times (4-1) = 15$ となります。

このとき、次の の中に入る数はそれぞれいくつですか。

(1) $5 ※ 3 =$

(2) $10 ※$ $= 51$

(3) $※ 1 = 2024$

(グローバル)

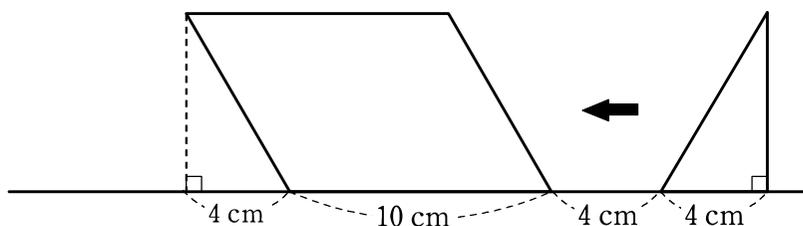
[計算用紙]

(グローバル)

- 5 【図5】のように、直線上に同じ高さの平行四辺形と直角三角形があります。直角三角形は、図の位置から矢印の向きに一定の速さで動きます。2つの図形の重なる部分の面積が、直角三角形の面積と等しくなるのは、ちょうど1秒間でした。平行四辺形の面積が 60 cm^2 のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 直角三角形の高さは何 cm ですか。
- (2) 直角三角形の動く速さは毎秒何 cm ですか。
- (3) 2つの図形が重なり始めてから、重なる部分がなくなるまでの時間は何秒間ですか。
- (4) 重なる部分の面積が 6 cm^2 になるのは、直角三角形が動き始めてから何秒後と何秒後になりますか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。



【図5】

(グローバル)

[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 7 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) ※のらんには何も記入しないこと。

1

(1)	(2)	(3)	(4) 時速 km	(5) 点
-----	-----	-----	--------------	----------

※1

2

(1) (あ) 度	(い) 度	(2)① cm ²	② cm	(3)① cm ³
(3)② (式や考え方)				
(答え) _____ cm ²				

※2

3

(1) cm				
(2) (式や考え方)				
(答え) _____ cm ²				

※3

4

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

※4

5

(1) cm	(2) 毎秒 cm	(3) 秒間
(4) (式や考え方)		
(答え) _____ 秒後、 _____ 秒後		

※5