

令和5年度 入学試験問題

算 数

九州国際大学附属中学校

【注意事項】

- 1 開始合図のチャイムが鳴るまで、この問題用紙の中を見てはいけません。
- 2 開始合図のチャイムが鳴ったら、最初に解答用紙と問題用紙に受験番号・氏名を書きなさい。
- 3 試験時間は50分です。
- 4 解答はすべて、問題の指示にしたがって解答用紙に記入しなさい。
- 5 問題用紙で、印刷がはっきりしないところがあったら、静かに手をあげなさい。
- 6 答案ができあがっても、終了合図のチャイムが鳴るまで静かに着席していなさい。

白紙のページは計算に使ってください。

受験 番号				氏 名	
----------	--	--	--	--------	--

1 次の(1)～(6)は にあてはまる数を、(7)～(10)はそれぞれの問いに答えなさい。

$$(1) \frac{2}{5} \times \text{} \times \frac{3}{4} = 12$$

$$(2) 8 \times \left(\frac{1}{2} - \text{} \right) = 1$$

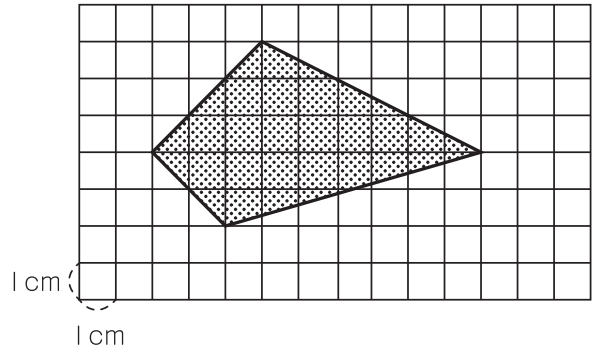
$$(3) 24 \div 2 \times \text{} = 6$$


$$(4) 14 \times 12 \times 8 = \text{} \times 48$$

$$(5) 25 + 5 \times \text{} = 60$$

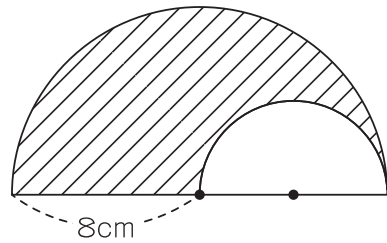
$$(6) 12 : 18 = 30 : \text{}$$

(7) 右の図形の面積は、何 cm^2 ですか。

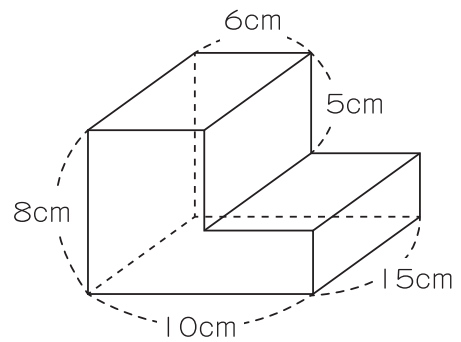


(8) 右の図の  部分の面積は、何 cm^2 ですか。

円周率を 3.14 として答えなさい。

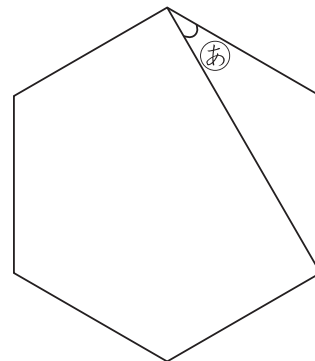


(9) 右の図の体積は、何 cm^3 ですか。



(10) 右の図は、正六角形です。

角 あ の大きさは何度ですか。



2 次の問いに答えなさい。

(1) ある本を1日に平均30ページずつ読むと5日間で読み終わりました。

右の表は、そのときに読んだページ数を表にしたものです。

このとき、3日目は本を何ページ読みましたか。

日にち	ページ数 (ページ)
1日目	25
2日目	28
3日目	<input type="text"/>
4日目	37
5日目	42

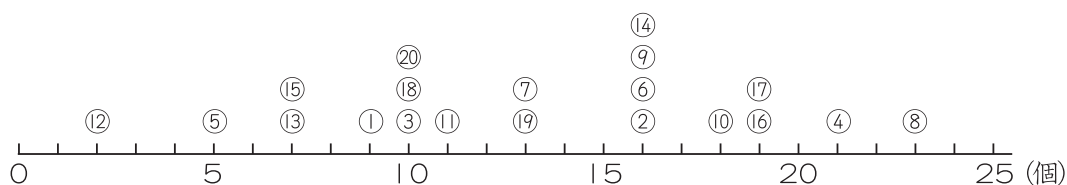
(2) ホットケーキを3枚作るのに、ホットケーキの粉が150g、牛乳が120mL必要です。
ホットケーキを8枚作りたいとき、牛乳は何mL必要ですか。

(3) 公園に小さな噴水と大きな噴水があります。小さな噴水は8分ごとに、大きな噴水は12分ごとにそれぞれ水をふき上げます。11時3分に2つの噴水が同時に水をふき上げたとき、その前に同時に水をふき上げたのは、何時何分でしたか。

(4) 赤、青、黄、緑、白、黒の6色の紙から2色の紙を選んで組にします。
組み合わせは、全部で何とおりありますか。

- (5) 博物館の入館料は、おとな 600 円、子ども 240 円です。
 おとなと子どもあわせて 18 人が入館したとき、入館料の合計は 6840 円でした。
 このとき、おとなは何人入場しましたか。

- (6) 次の図は、ある学校の 6 年 1 組で 1 か月に集めたペットボトルのキャップの数を調べて、ドットプロットに表したものです。



- ① 中央値は、いくらですか。

- ② ちらばりのようすを表に表しなさい。

ペットボトルのキャップの個数

個 数(個)	人数(人)
0以上～ 3未満	
3 ～ 6	
6 ～ 9	
9 ～ 12	
12 ～ 15	
15 ～ 18	
18 ～ 21	
21 ～ 24	
合 計	20

- 3 40枚のカード $\boxed{1}$ ~ $\boxed{40}$ があります。この中から同時に2枚のカードを取り出し、次のルールにしたがって得点を決めます。

[ルール]

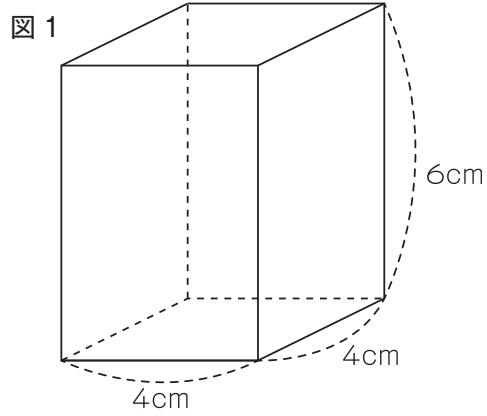
- ① カードに書かれた大きい方の数から小さい方の数をひく。
- ② その数を3で割る。
- ③ そのときの商と余りの和を得点とする。

- (1) $\boxed{3}$ と $\boxed{22}$ を取り出したときの得点は何点ですか。

- (2) カードに書かれている数の差が29点のとき、得点は何点ですか。

- (3) 2枚のカードのうち小さい数のカードが $\boxed{8}$ で、このときの得点は10点でした。
もう1枚のカードに書かれている数をすべて答えなさい。

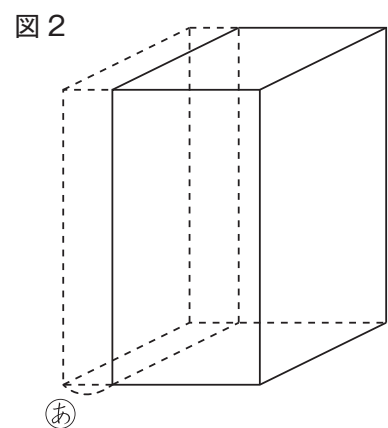
4 次の立体について答えなさい。



(1) 図 1 の立体の表面の面積は、何 cm^2 ですか。

(2) 図 1 の立体から、図 2 のように直方体を切り取ると体積が図 1 の立体の 75% になりました。

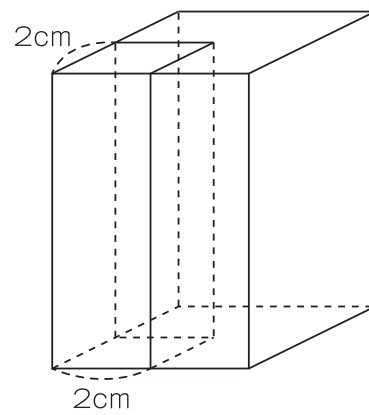
Ⓐ の長さを求めなさい。



(3) 図1の立体を、図3のように切って、2つの立体に分けます。

表面の面積が大きい方の立体は、小さい方の立体より、表面の面積は何 cm^2 大きいですか。

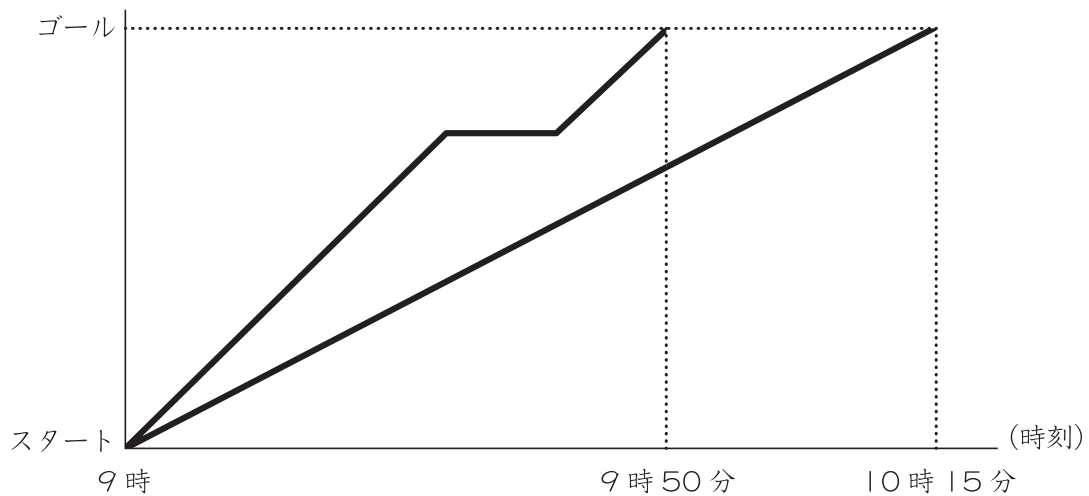
図3



- 5 1周600mの池があります。AさんとBさんの2人は、9時にスタート地点を同じ向きに出発し、Aさんは歩いて、Bさんは走って、それぞれ池の周りを10周してゴールしました。

Aさんは途中で休むことなく最後まで歩き続け10時15分にゴールしました。Bさんはスタートして4200m走ったところで10分間の休けいを取り、それから残りを走って9時50分にゴールしました。

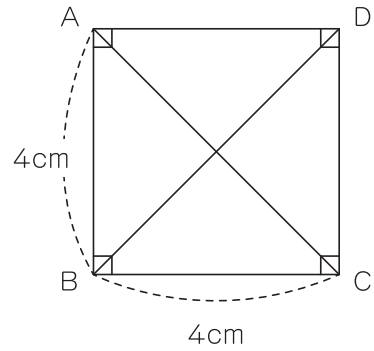
下の図は、2人がスタートしてからゴールするまでのようすを表したものです。



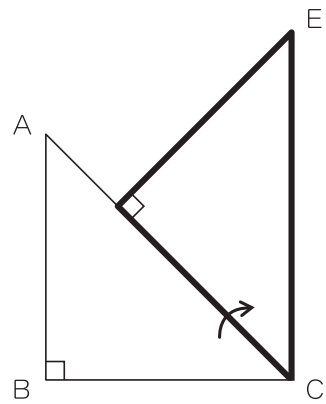
- (1) Aさんは、毎分何mの速さで歩きましたか。
また、Bさんは、毎分何mの速さで走りましたか。
- (2) Bさんが休けいを取り始めたのは、何時何分ですか。
- (3) Bさんは、休けいをとるまでにAさんを何回追い抜きましたか。
- (4) Aさんが、休けいをとっているBさんを追いこすときの時刻をすべて答えなさい。

6 右のような正方形 ABCD があります。

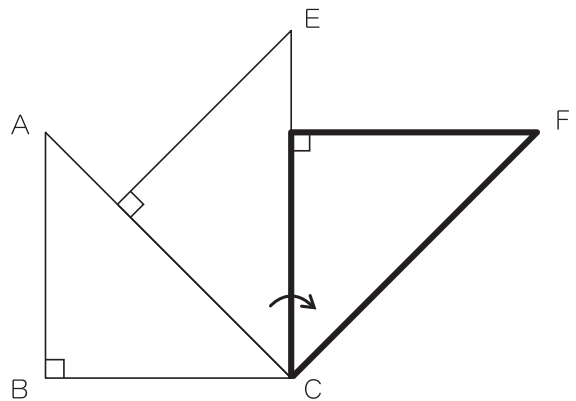
(1) 対角線 AC の長さ と 対角線 BD の長さの積を求めなさい。



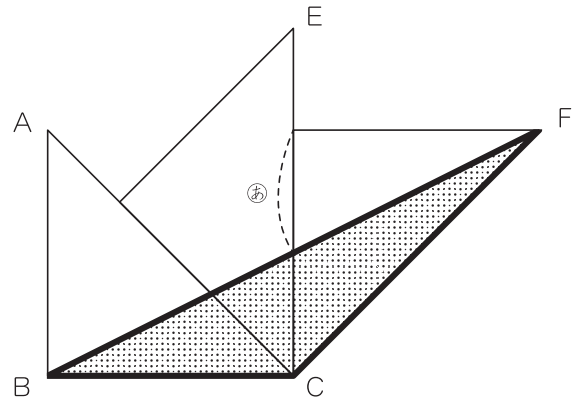
三角形 ABC を頂点 C を中心に時計回りに 45 度回転し、頂点 A が移動した点を頂点 E とします。




さらに、頂点 C を中心に時計回りに 45 度回転し、頂点 E が移動した点を頂点 F とします。



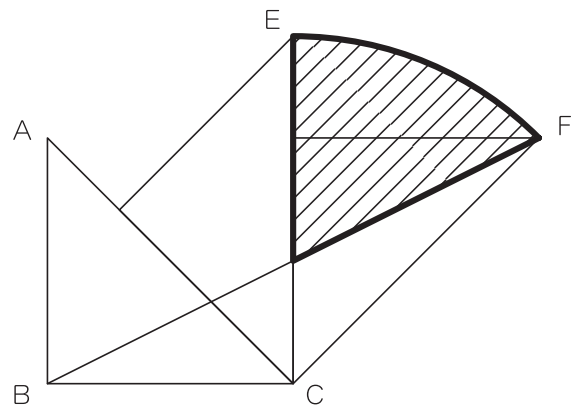
頂点 B と頂点 F を直線で結びます。



(2) 図の  部分の面積は、何 cm^2 ですか。

(3) ②の長さは、何 cm ですか。

頂点 E と頂点 F を、頂点 C を中心とした円で結びます。



(4) 図の  部分の面積は、何 cm^2 ですか。円周率は 3.14 として答えなさい。