

2026年度 入学試験問題

算 数

(計算過程と答えはすべて解答用紙のわくの中に書きなさい)

受験番号

1 図1のような直方体があります。この直方体を図2のように(ア)の面と平行な面で切ると表面積は 352 cm^2 増え、図3のように(イ)の面と平行な面で切ると表面積は 385 cm^2 増え、図4のように(ウ)の面と平行な面で切ると表面積は 840 cm^2 増えました。

(1) (ア)、(イ)、(ウ)の面積をそれぞれ求めなさい。

(2) a の長さを求めなさい。

(3) 図1の直方体の体積を求めなさい。

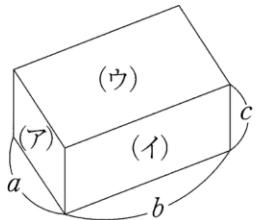


図1

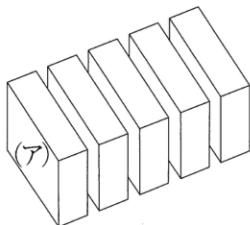


図2

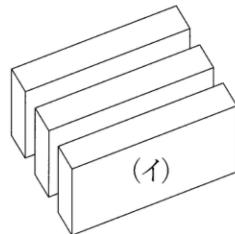


図3

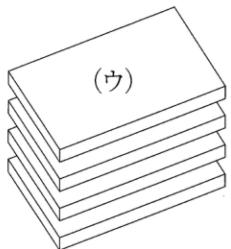


図4

2 A, B, C, Dの順に大きくなる4つの整数があります。この中から2つずつ選んで和を求めたところ、小さい数から順に、74, ⑦, 99, 106, 118, 131となりました。

(1) ⑦にあてはまる数を求めなさい。

(2) 4つの整数A, B, C, Dをそれぞれ求めなさい。

3 あめがたくさん入った袋があります。はじめにめぐみさんとひかりさんはあめを30個ずつ取ります。その後2人でじゃんけんをして、勝った方は袋からあめを3個取り、負けた方は袋にあめを1個戻します。あいこの場合は、2人とも袋からあめを2個ずつ取ります。

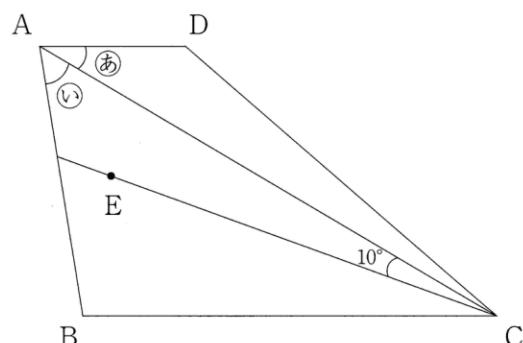
(1) じゃんけんを20回繰り返した後、めぐみさんはひかりさんよりも16個多くあめを持っていました。あいこが4回であったとすると、めぐみさんが勝ったのは何回ですか。

(2) じゃんけんを30回繰り返した後、めぐみさんは79個、ひかりさんは59個あめを持っていました。このとき、あいこの回数は何回ですか。また、ひかりさんが勝ったのは何回ですか。

4 図のような辺ADと辺BCが平行である台形ABCDがあります。台形ABCDを直線ACを折り目として折ると、点Dは点Eに重なります。また台形ABCDを直線CEを折り目として折ると、点Dは点Bに重なります。

(1) ④の角の大きさを求めなさい。

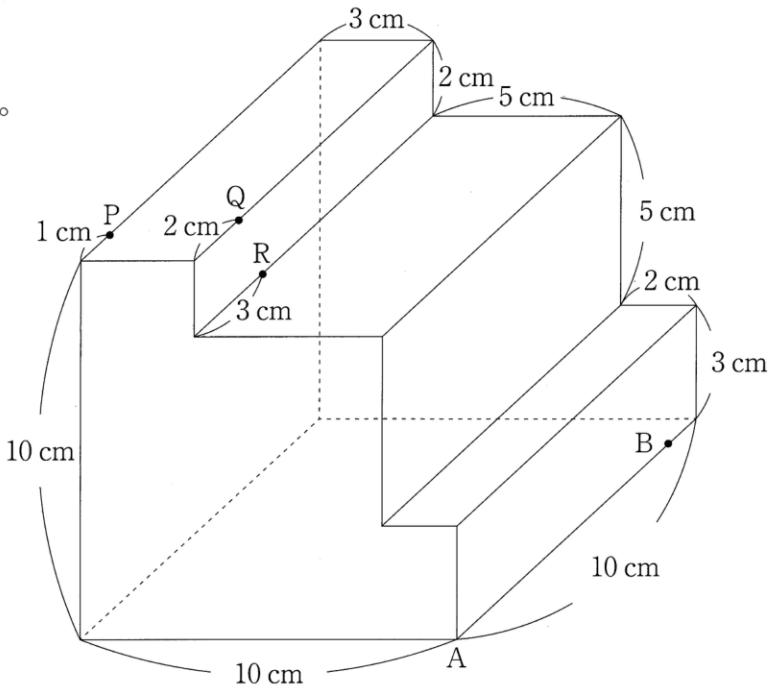
(2) ⑤の角の大きさを求めなさい。



- 5 1辺の長さが10cmの立方体から2つの直方体を取り除いた図のような階段状の立体があります。この立体を3点P, Q, Rを通る平面で切断し、2つの立体に分けたところ、切断面が点Bを通りました。

(1) ABの長さを求めなさい。

(2) 点Aを含む立体の体積を求めなさい。

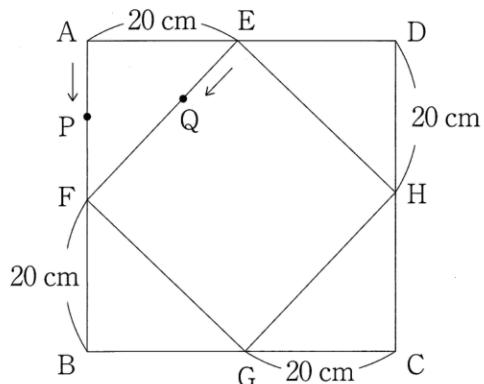


- 6 図のように1辺の長さが41cmの正方形ABCDの各辺に点E, F, G, Hをとり、正方形EFGHをつくります。点Pは点Aを出発して、毎秒2cmの速さで正方形ABCDの辺上をA→B→C→D→A→…の順で進みます。点Qは点Pの出発と同時に点Eを出発して、点Pと同じ速さで正方形EFGHの辺上をE→F→G→H→E→…の順で進みます。

(1) 正方形EFGHの1辺の長さを求めなさい。

(2) 点Qが初めて点Gに到達したとき、三角形DHPと三角形DHQの重なっている部分の面積を求めなさい。

(3) 点Qが正方形EFGHをちょうど2周する間に、三角形DHPと三角形DHQの面積が等しくなるのは出発してから何秒後ですか。すべて求めなさい。



算 数

2026年度 入学試験問題

解答用紙1

1 (1)

(ア)	(イ)	(ウ)
cm ²	cm ²	cm ²

(2)

cm

(3)

cm ³

2 (1)

--

(2)

A	B	C	D

3 (1)

回

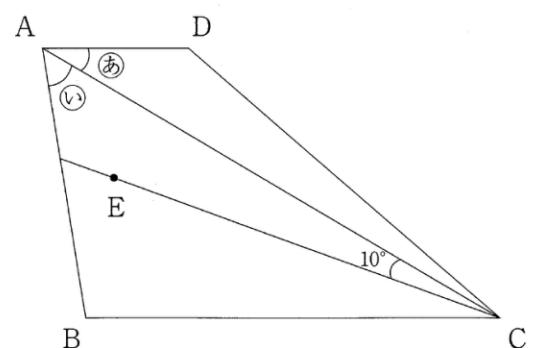
(2)

あいこは 回、ひかりさんが勝ったのは 回

4 (1)

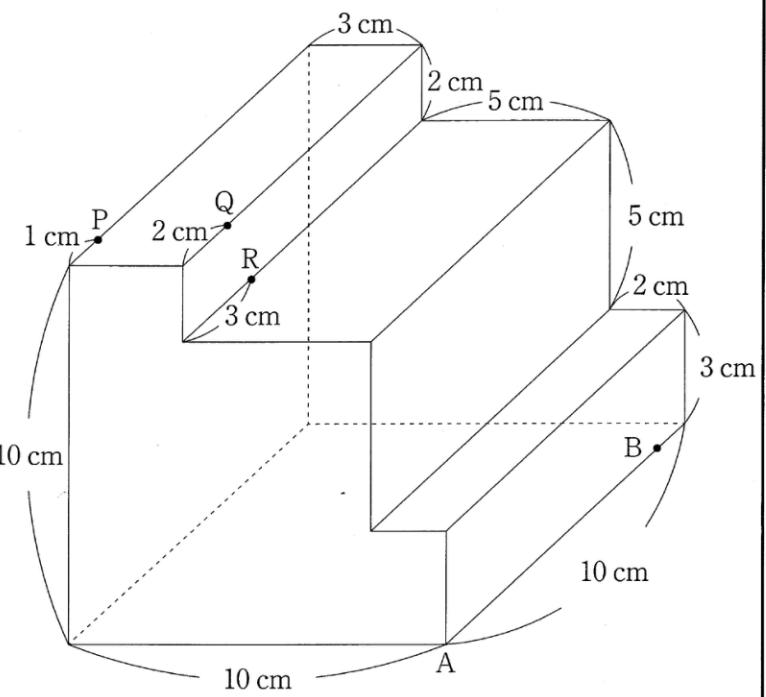
度

(2)



度

5 (1)



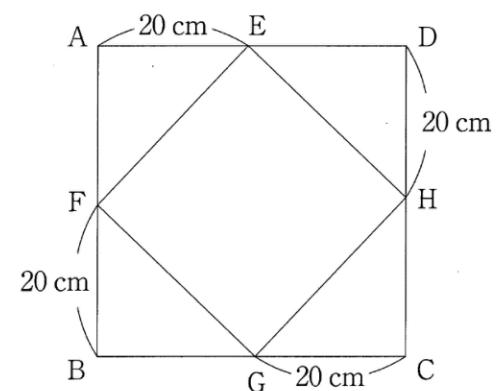
(2)

cm³

6 (1)

cm

6 (2)



(3)

秒後