

第 1 回

【 算 数 】

2 0 2 5

- 問題用紙は 1 ページから 6 ページです。
- 時間は 50 分です。
- 答えはすべて答案用紙に書きなさい。
- 円周率は 3.14 とします。

〔Ⅰ〕 次の(1)～(4)の をうめなさい。

$$(1) 13 \times 33 \times 20 - (23 \times 33 \times 53 - 23 \times 33 \times 43) = \boxed{}$$

$$(2) 5\frac{2}{3} \div \left(2\frac{1}{6} - 1.6\right) - 2.25 \div 0.75 = \boxed{}$$

$$(3) 84 \div \left\{62 - \left(\boxed{} \div 2 + 4 \times 5\right)\right\} = 6$$

$$(4) 0.02 \text{ km} - 14 \text{ cm} \times 10 + 1 \text{ mm} \times 400 = \boxed{} \text{ m}$$

〔Ⅱ〕 次の(1)～(9)の問いに答えなさい。

(1) 6個のあめを3人の姉妹で分けることにしました。分け方は何通りありますか。ただし、1人1個はもらうものとします。

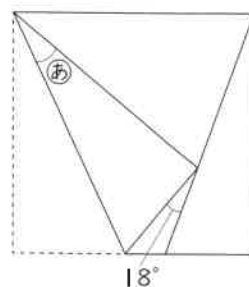
(2) 父と子の現在の年令の和は52才です。5年前、父の年令は子の年令の6倍でした。現在の子の年令は何才ですか。

(3) さくらさんがこれまでに受けた漢字テストの平均は72点でした。今回90点をとったので、平均は75点になりました。今回のテストは何回目でしたか。

(4) あるクラスの生徒35人のうち、ピアノを習っている人は全体の $\frac{2}{7}$ 、水泳を習っている人は全体の $\frac{1}{5}$ です。ピアノも水泳も習っている人は4人です。ピアノと水泳のどちらも習っていない生徒は何人ですか。

(5) 秒速28mで走っている電車Aと、秒速36mで走っている電車Bがあります。電車Aの長さは170mで、電車Bの長さは126mです。後ろを走っている電車Bが、前を走っている電車Aに追いついてから完全に追いこすまでに何秒かかりますか。

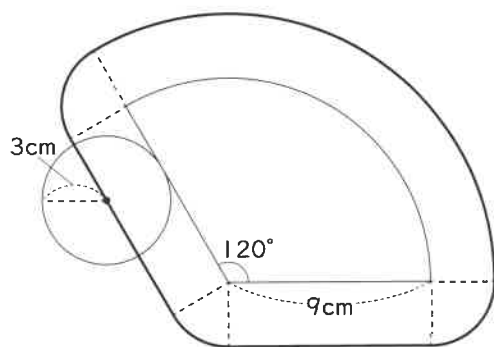
(6) [図1] は正方形を折り返したものです。㊟の角の大きさを求めなさい。



[図1]

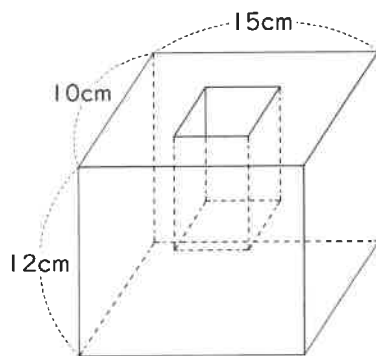
〔Ⅱ〕 のつづき

- (7) 〔図2〕のように半径9cmのおうぎ形の周りを半径3cmの円がすべらないように1周します。円の中心が通った部分の長さは何cmですか。
式を書いて求めなさい。



〔図2〕

- (8) 〔図3〕のような直方体から底面が正方形の直方体を途中までくり抜いたら、体積は 200cm^3 減り、表面積は 160cm^2 増えました。上から何cmのところまでくり抜きましたか。



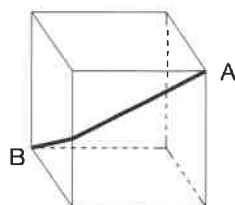
〔図3〕

- (9) ある数に対して「40%増加させて7で割る」という操作を行うことにしました。
次の①, ②の問いに答えなさい。
- ① 100に対してこの操作を3回行くと、いくつになりますか。
- ② ある数に対してこの操作を5回行ったところ、2になりました。ある数はいくつですか。
式を書いて求めなさい。

〔Ⅲ〕 立方体に、たるまないようにひもをかけて立方体の表面積を考えます。

次の(1), (2)の問いに答えなさい。

- (1) 〔図1〕のように、AからBまで2面を通してひもをかけたところ、ひもの長さは10cmでした。これについて、花子さんと明子さんは会話しながら次のように考えました。㉠～㉢にあてはまる数を求めなさい。

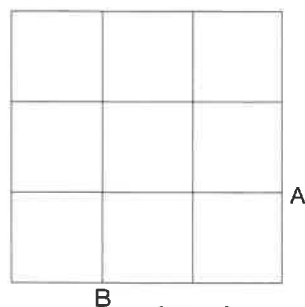


〔図1〕

花子：「1マス分が立方体の面と同じ大きさの方眼紙を用意したよ。」

明子：「〔図2〕のようにA,Bをとって、ひもをかきこんでみよう。」

花子：「このひもを1辺とする正方形の面積は ㉠ cm^2 になるね。」

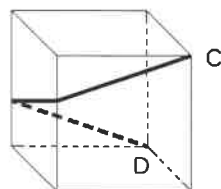


〔図2〕

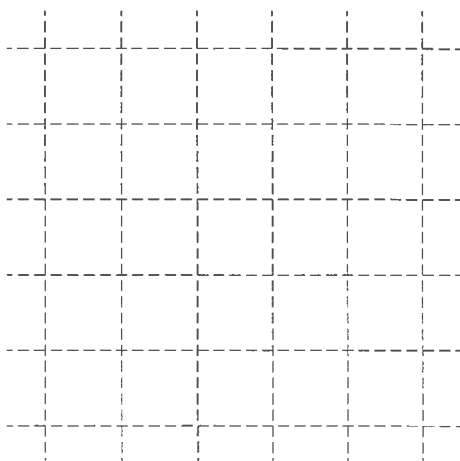
明子：「その面積は、〔図2〕の9つのマス目のうち、 ㉡ マス分にあたるね。」

花子：「ということは、方眼紙1マス分の面積が ㉢ cm^2 とわかるから、立方体の表面積は ㉣ cm^2 になるね。」

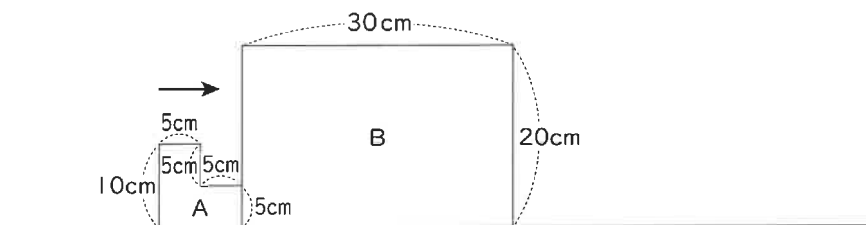
- (2) 別の大きさの立方体を用意して、〔図3〕のようにCからDまで3面を通るようにひもをかけます。ひもの長さが12cmのとき、立方体の表面積は何 cm^2 ですか。



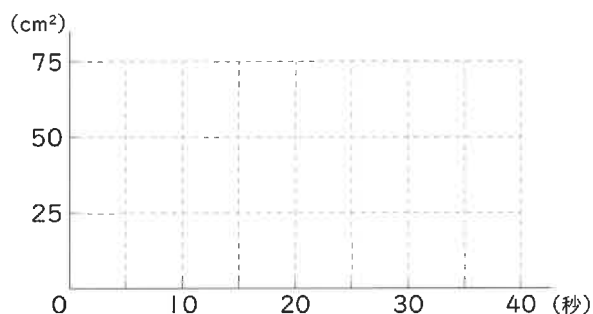
〔図3〕



- [IV] 図のように長方形と正方形を組み合わせた図形Aと長方形Bが一直線上にならんでいます。Aが矢印の方向に秒速1cmの速さで直線にそって動くとき、次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

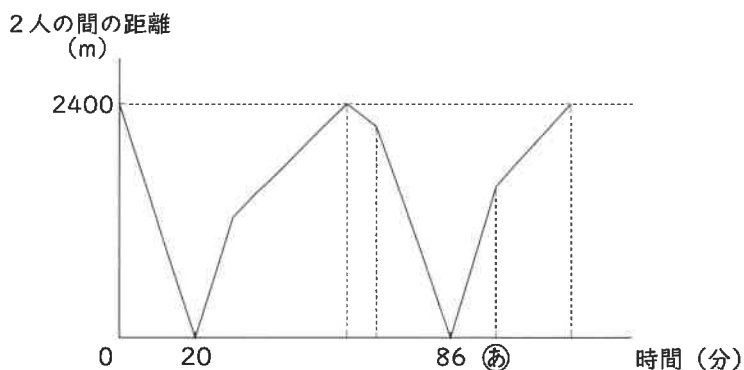


- (1) 図形Aが動き始めてから7秒たったとき、重なった部分の面積を求めなさい。
- (2) 図形Aが動き始めてから、図形Bと完全に重ならなくなるまでの時間と、重なった部分の面積のようすを定規を使ってグラフに表しなさい。



- (3) 重なった部分の面積が38cm²になるのは2回あります。図形Aが動き始めてから何秒後と何秒後ですか。

- [V] A町とB町は2400m^{はな}離れていて、まさ子さんはA町から、お兄さんはB町からそれぞれ同時に出発し、A町とB町の間を1往復しました。お兄さんはA町に到着したあと何分間か休み、その後B町に向かい、まさ子さんがA町に^{もと}戻るより先にB町に到着しました。次のグラフは、2人が出発してからの時間と離れている^{きょり}距離の関係を表したものです。次の(1)～(3)の問いに答えなさい。ただし、お兄さんはまさ子さんの2倍の速さで進むこととします。



- (1) まさ子さんの速さは分速何 m ですか。
- (2) お兄さんはA町で何分間休みましたか。
- (3) ② にあてはまる数を求めなさい。

第Ⅰ回 算数科答案用紙

○時間は50分です。
○答えはすべて答案用紙に書きなさい。
○円周率は3.14とします。

2025.

[Ⅰ](1)

(2)

(3)

(4)

m

[Ⅱ](1)

通り

(2)

才

(3)

回目

(4)

人

(5)

秒

(7)

(6)

度

(8)

cm

答

cm

(9)①

②

答

[Ⅲ](1)㊸

㊹

㊺

㊻

(2)

cm²

[Ⅳ](1)

cm²

(2)

(3)

秒後と

秒後

(cm²)

75

50

25

0

10

20

30

40 (秒)

[Ⅴ](1)分速

m

(2)

分間

(3)

第Ⅰ算

番号

氏名

得点