

# 算 数

## 【注 意】

1. 開始の合図があるまで開けないこと。
2. 問題は1, 3, 4, 5, 6, 7, 9ページに印刷してあります。  
2, 8, 10ページは計算に利用してください。  
開けたらすぐにページを確かめること。
3. 答えはすべて解答用紙に記入すること。下書きは問題用紙の余白を利用すること。
4. 試験終了後は、まず解答用紙を回収し、そのあと問題用紙も回収しますが、問題用紙には名前を書く必要はありません。



問題は次のページから始まります。

1 次の  に当てはまる数をかきなさい。

(1)  $89 - 7 \times (24 + 6 \div 3 - 15) =$

(2)  $2024 \times \frac{5}{12} - 202.4 \div \frac{3}{10} + 10.12 \times \frac{100}{3} =$

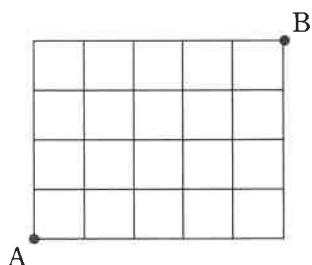
(3)  $\{7 + 24 \div (6 - \text{})\} \times 4 = 76$

( 計 算 用 )

2 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) 15で割っても、24で割っても3余る数のうち、500に最も近い数はいくつですか。

(2) ある町の道路は図のようになっています。A地点からB地点まで最短の道のりで行くとき、道順は何通りですか。

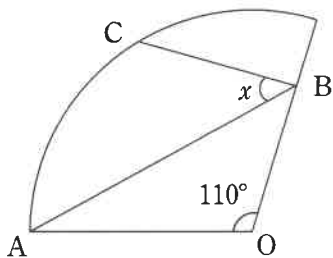


(3) 太郎さん、次郎さん、花子さんの3人が1500 m 競走をしました。太郎さんがゴールしたとき、次郎さんはゴールまであと700 m、花子さんはゴールまであと500 mのところでした。花子さんがゴールしたとき、次郎さんはゴールまであと何 m ですか。

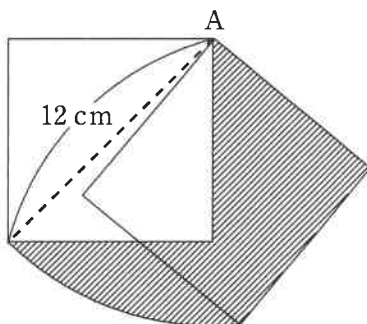
(4) 兄と弟の所持金の比は11:9でした。2人はお母さんから300円ずつおこづかいをもらったところ、所持金の比は7:6になりました。おこづかいをもらう前の兄の所持金はいくらでしたか。

(5) 一郎さんが受けた10回のテストの平均点は72点でした。さらにもう1回テストを受けたところ、11回のテストの平均点は74点になりました。一郎さんの11回目のテストは何点ですか。

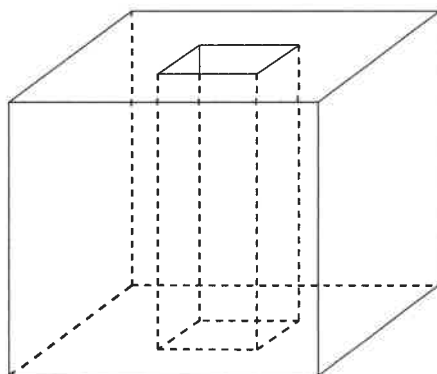
- (6) 図のおうぎ形は直線 AB を折り目として折ると、点 O が点 C に重なります。  
角  $x$  の大きさは何度ですか。



- (7) 図は対角線の長さが 12 cm の正方形を頂点 A のまわりに  $50^\circ$  回転させたものです。  
斜線部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



- (8) 図の立体は 1 辺の長さが 6 cm の立方体から、1 辺の長さが 2 cm の正方形を底面とする同じ高さの直方体をくり抜いたものです。この立体の表面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



③ K 先生， T さんの会話を読んで， 次の問いに答えなさい。

K 先生：もうすぐ小学校卒業ですね。算数の学習で印象に残っていることはありますか。

T さん：2 年生で習った『かけ算 九九』を覚えるのに苦労しました。

|                  |                   |     |                   |
|------------------|-------------------|-----|-------------------|
| 【1 の段】           | 【2 の段】            | ... | 【9 の段】            |
| $1 \times 1 = 1$ | $2 \times 1 = 2$  | ... | $9 \times 1 = 9$  |
| $1 \times 2 = 2$ | $2 \times 2 = 4$  | ... | $9 \times 2 = 18$ |
| ⋮                | ⋮                 |     | ⋮                 |
| $1 \times 9 = 9$ | $2 \times 9 = 18$ | ... | $9 \times 9 = 81$ |

K 先生：そうでしたか。『かけ算 九九』には，おもしろい特徴とくちょうがありますよ。

T さん：え？ かけ算を覚えるだけではないということですか？

K 先生：はい。例えば，『かけ算 九九』の計算結果をすべてたしたことはありますか？

|   |    |    |     |    |    |
|---|----|----|-----|----|----|
| 1 | 2  | 3  | ... | 8  | 9  |
| 2 | 4  | 6  | ... | 16 | 18 |
| 3 | 6  | 9  | ... | 24 | 27 |
| ⋮ | ⋮  | ⋮  |     | ⋮  | ⋮  |
| 8 | 16 | 24 | ... | 64 | 72 |
| 9 | 18 | 27 | ... | 72 | 81 |

T さん：やったことはありません。81 個も数をたすのは大変そうです。

K 先生：一緒に考えてみましょう。まず，9 個ずつ和を求めてみてはどうですか？

T さん：やってみます。1 の段の和は  $1 + 2 + \dots + 9 =$  ，2 の段の和は

$2 + 4 + \dots + 18 =$  ，3 の段の和は  $3 + 6 + \dots + 27 =$

あれ，これって…。

K 先生：何かに気がついたようですね。では，9 の段の和はどうなるでしょう。

T さん：9 の段の和は，1 の段の和を  倍したものです。

K 先生：その通り。各段の和が  の倍数であることに注目すると，計算を工夫することができそうですね。

T さん：そうか，1 の段から 9 の段までをすべてたした数は   $\times$    $=$

ですね。なるほど，これはおもしろい！

K 先生：よくできました。がんばったご褒美ほうびに【宿題】をプレゼントしましょう。

T さん：どんな問題か楽しみです。

(1) ア ~ カ に当てはまる数を答えなさい。

(2) K 先生からの【宿題】に答えなさい。

【宿題】

次の 400 個の数の和を求めなさい。

|    |    |    |     |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | 2  | 3  | ... | ... | 19  | 20  |
| 2  | 4  | 6  | ... | ... | 38  | 40  |
| 3  | 6  | 9  | ... | ... | 57  | 60  |
| ⋮  | ⋮  | ⋮  | ⋮   | ⋮   | ⋮   | ⋮   |
| ⋮  | ⋮  | ⋮  | ⋮   | ⋮   | ⋮   | ⋮   |
| 19 | 38 | 57 | ... | ... | 361 | 380 |
| 20 | 40 | 60 | ... | ... | 380 | 400 |

4 兄は家を出発して毎分 55 m の速さで家から 1100 m はなれている駅に向かいました。駅までの道のりをちょうど 6 割進んだところで忘れ物に気がついたので、同じ速さで家に戻りはじめました。家にいた弟は兄の忘れ物に気がつき、兄が家を出発してから 16 分後に毎分 165 m の速さで追いかけて、家に戻る途中の兄に会い忘れ物を渡しました。そのあと、兄は毎分 70 m の速さで駅に向かいました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、忘れ物を渡す時間は考えないものとします。

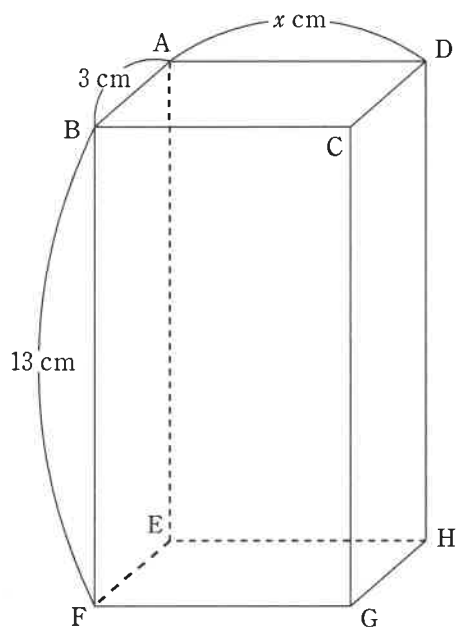
(1) 兄が忘れ物に気がついたのは、兄が家を出発してから何分後ですか。

(2) 兄と弟が会うのは、兄が家を出発してから何分後ですか。

(3) 兄が駅に到着するのは、兄が家を出発してから何分後ですか。

( 計 算 用 )

- 5 図のような直方体  $ABCD-EFGH$  があります。直方体の体積が  $156 \text{ cm}^3$  であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 図の  $x$  に当てはまる数はいくつですか。
  
- (2) 点  $A$  から辺  $BF$  上の点を通して点  $G$  までたるまないようにひもをかけ、ひもと辺  $BF$  の交わる点を  $P$  とします。ひもが最も短くなるとき、 $BP$  の長さは何  $\text{cm}$  ですか。
  
- (3) 点  $A$  から辺  $BF$  上の点と辺  $CG$  上の点を通して点  $H$  までたるまないようにひもをかけ、ひもと辺  $BF$ ,  $CG$  の交わる点をそれぞれ  $Q$ ,  $R$  とします。ひもが最も短くなるとき、四角形  $GFQR$  の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

問題はこのページでおしまいです。

( 計 算 用 )

# 算 数 解 答 用 紙

24中-算(1)

採点欄

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <b>1</b> | (1) | (2) | (3) |
|----------|-----|-----|-----|

|        |
|--------|
| 1<br>点 |
|--------|

|          |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| <b>2</b> | (1) | (2) | (3) | (4) |
|          | (5) | (6) | (7) | (8) |

|        |
|--------|
| 2<br>点 |
|--------|

|          |          |   |   |   |
|----------|----------|---|---|---|
| <b>3</b> | (1)<br>ア | イ | ウ | エ |
|          | オ        | カ |   |   |
|          | (2)      |   |   |   |

|        |
|--------|
| 3<br>点 |
|--------|

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <b>4</b> | (1) | (2) | (3) |
|----------|-----|-----|-----|

|        |
|--------|
| 4<br>点 |
|--------|

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| <b>5</b> | (1) | (2) | (3) |
|----------|-----|-----|-----|

|        |
|--------|
| 5<br>点 |
|--------|

|      |     |
|------|-----|
| 受験番号 | 氏 名 |
|      |     |

|     |
|-----|
| 評 点 |
|     |
| 点   |