

第3回

# 算数問題

## [注意事項]

1. 試験開始の合図<sup>あいず</sup>があるまで、問題冊子<sup>さっし</sup>を開かないこと。
2. 問題は7ページに渡<sup>わた</sup>っており、**1**～**6**で構成されている。  
ページの抜け<sup>ぬ</sup>や印刷不備<sup>かんとく</sup>があった場合には、直ちに試験監督<sup>かんとく</sup>の先生に申し出ること。
3. 解答はすべて解答用紙に記入し、受験番号・氏名をもれなく、正確に記入すること。
4. 計算は、問題冊子の余白を利用すること。
5. 円周率は3.14として計算すること。
6. 問題冊子の表紙にも、受験番号・氏名を必ず記入すること。

受験番号	氏名

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1)  $(1 + 2 + 3) \times (4 + 5 + 6 + 7) - 8 \times 9 =$

(2)  $\left(0.5 - \frac{1}{3}\right) \times \frac{3}{4} \div 0.25 =$

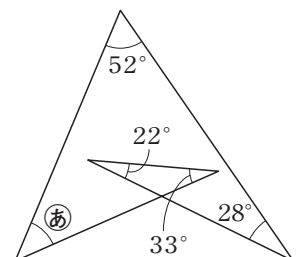
(3)  $100 - 13 \times$    $+ 63 \div 7 = 44$

(4)  $A \star B = A \times A - B \times B$  と約束します。この約束にしたがって計算するとき、  
 $26 \star 20 =$   になります。

(5) ある整数を3で割ると1余り、5で割ると4余ります。このうち、最も小さい2けたの整数は  です。

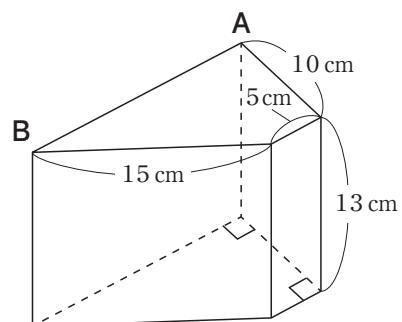
(6) Aさんは3回テストを受け、平均点が50点でした。次のテストで  点を取ると、テスト全体の平均が56点になります。

(7) 右の図の  $\textcircled{あ}$  の角の大きさは  度です。



(8) 右の図は体積が  $1365 \text{ cm}^3$  の角柱です。

この立体のABの長さは、 cmです。



2 小学生 60 人に 2 問のクイズを出題しました。1 問目を正解した人と 2 問目を正解した人の人数の比は  $7:4$  でした。また、2 問とも不正解だった人は全体の  $15\%$ 、2 問目を正解した人は全体の  $\frac{2}{5}$  でした。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 2 問目を正解した人は何人ですか。


(2) 2 問とも正解した人は何人ですか。

3 J中学校では、夏休み40日間の宿題として、80ページある数学のテキストが出されました。梅子さんは夏休み初日から「1日4ページずつを3日間取り組み、1日休む」という進め方をくり返す計画を立てました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 計画通りに宿題を進めたとき、梅子さんの宿題が終わるのは、夏休み初日から何日目ですか。

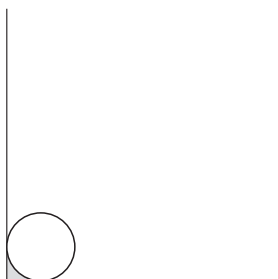
(2) 松子さんが、夏休み初日から「1日  ページずつを3日間取り組み、2日間休む」という進め方をくり返すと、梅子さんと同じ日に宿題が終わります。このとき、 にあてはまる数を求めなさい。

4 〈図1〉～〈図3〉のように半径2cmの円を2本の直線に沿うように規則正しく並べます。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、2本の直線は垂直であり、長さは考えないものとします。

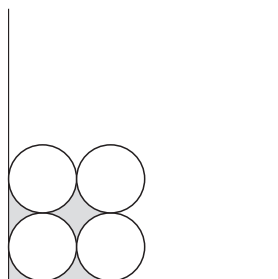
(1) 〈図2〉のように、円を縦に2個、横に2個ずつ並べたときの  の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

(2) 円を縦に5個、横に5個ずつ並べたときの  の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

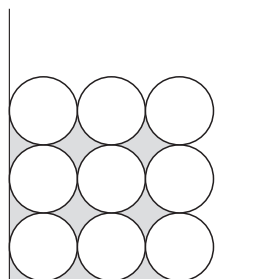
〈図1〉



〈図2〉



〈図3〉



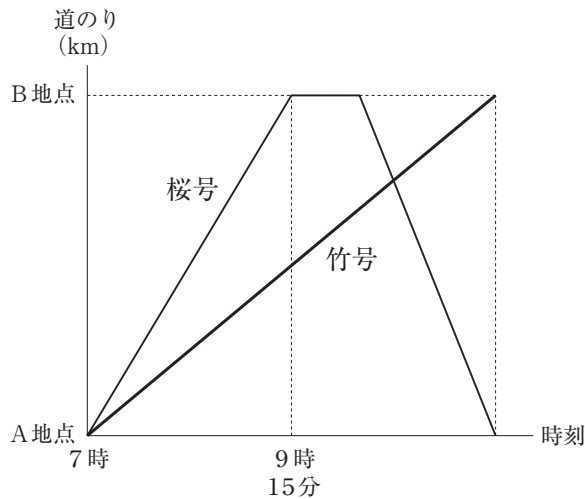
...

——— 5(3), 6(2)は、式や考え方を解答用紙に書きなさい ———

- 5 梅子さんは先生に、算数の問題について質問をしています。下の問題と会話を読み、次の問いに答えなさい。

**【問題】**

流れの速さが時速4 kmの川があります。川にはA地点とB地点の2つの船着場があり、B地点はA地点より36 km上流にあります。2つの船、桜号と竹号は同時にA地点を出発して、B地点に向かいました。桜号はB地点に着いて45分後に今度はA地点に向かって出発しました。竹号がB地点に着いたと同時に桜号もA地点に着きました。下の図は、そのときの時間と道のりの関係を表したグラフです。桜号と竹号がすれちがう時刻は、何時何分何秒ですか。



先生：この問題は「川の流れの速さ」と「静水時の船の速さ」の両方を考える必要があります。「静水時の船の速さ」とは、川の流れがないところでの船そのものの速さのことです。下流のA地点から上流のB地点まで上るとき、船は川の流れに逆らって進むため、速さが遅おそくなっています。つまり、  
 「(静水時の船の速さ) = (船の上りの速さ)  (川の流れの速さ)」  
 で計算できます。

梅子：なるほど。桜号の静水時の速さは時速  km ですね。

先生：そうですね。逆に、上流のB地点から下流のA地点まで下るときは、川の流れにのれるから…。

梅子：桜号がA地点にもと戻ってきたのは11時  分です。

求めた時刻を使って考えると、竹号の上りの速さも計算できますね。

先生：ここまでに分かったことを使えば、桜号と竹号のすれちがう時刻も求められるのではないかな？

梅子：やってみます！

- (1)  にあてはまる記号を， $+$ ， $-$ ， $\times$ ， $\div$  の4つの中から選び，答えなさい。
- (2)  ，  にあてはまる数を求めなさい。
- (3) 桜号と竹号がすれちがう時刻は，何時何分何秒ですか。

6 梅子さんと松子さんは、母の日に花屋さんへカーネーションを買いに行きました。このお店には、赤、白、ピンクの3色のカーネーションが売られていて、自由に花束をつくることができます。1本あたりの値段は、白が赤より30円高く、ピンクは赤より90円高いです。松子さんは、赤2本、白3本、ピンク4本の合計で9本のカーネーションを買い、合計金額は1350円でした。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) ピンクのカーネーション1本の値段はいくらですか。

(2) 梅子さんは、合計で13本のカーネーションを買い、合計金額は1900円でした。ピンクと白が同じ本数であったとき、赤は何本買いましたか。