

受験番号	氏名

◎注意：式，計算，または考え方は必ず解答用紙にかきなさい。
これのないものは正解としません。

◎ 円周率を用いるときは3.14として答えなさい。

1. 次の□の中にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{3}{5} \times 7\frac{1}{2} - (5 - 2\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{6}) = \square$

(2) $32 \times 15 - 6 \times 25 + 16 \times 75 = \square$

(3) $(11 - \square \div 3) \times 12 - 36 = 20$

(4) 濃度 12%の食塩水□gに水 125gを入れると食塩水の濃度は8%になります。

(5) 5人のテストの平均点は75.4点でした。その中から3人を選び、平均点を計算すると74点でした。残りの2人の平均点は□点です。

2. Aさんは午前8時に家を出て、歩いて学校へ向かいました。

10分後お母さんはAさんの忘れ物に気づき、自転車で追いかけたところ、午前8時14分に追いつきました。Aさんの歩く速さとお母さんの自転車の速さの比を、最も簡単な整数の比で求めなさい。

3. ある水槽をいっぱいにするのに、水道管Aのみを使うと5時間かかり、水道管Aと水道管Bを同時に使うと2時間55分かかります。水道管Bのみを使って水槽をいっぱいにするには何時間かかりますか。

4. 姉と妹の所持金の比は5:7でしたが、姉が妹に40円あげたので、姉と妹の所持金の比が3:5になりました。姉のはじめの所持金は何円でしたか。

5. 2つの数A, Bについて、 $A \odot B = A \times A - B \times B$ と定めます。

(6◎□)◎3=1216のとき、□にあてはまる数はいくつですか。

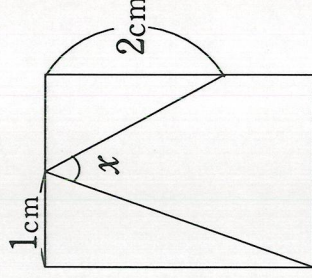
ただし、 $A \times A - B \times B = (A+B) \times (A-B)$ と表せます。

6. 電車Aは長さ200m、毎秒20mで走行しています。電車Bは長さ50mです。電車AとBが長さ1000mのトンネルをそれぞれ反対の入口から同時に入ったところ、トンネルから出て車両全体が見える時間も同時でした。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 電車Bの速さは毎秒何mですか。

(2) 電車AとBはトンネルに入ってから何秒後に車両の先頭が出会いますか。(分数で表しなさい。)

7. 図は縦3cm、横2cmの長方形です。角xの大きさは何度ですか。



8. 何人かの子どもたちりにりんごとみかんを配ります。みかんの個数はりんごの個数の3倍あります。りんごを1人に2個ずつ、みかんを1人に7個ずつ配ったところ、りんごは5個、みかんは3個余りました。みかんは、全部で何個ですか。

9. 円柱の底面積のうち1つの円の面積が 28.26cm^2 で、側面積が1つの円の面積の6倍であるとき、この円柱の体積は何 cm^3 ですか。

10. 4種類の数字0, 1, 2, 8を用いて表される整数を次のように小さい順に並べます。

1, 2, 8, 10, 11, 12, 18, 20, 21, 22, 28, ...

(1) 20番目の数はいくつですか。

(2) 2018は何番目ですか。