

次の計算には間違いがあります。どこが間違っているかを説明し、正しく計算しなさい

$$\begin{aligned} & (-18a + 15b) \div 9 \\ &= \frac{\overset{-2a}{\cancel{(-18a)} + 15b}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \\ &= -2a + 15b \end{aligned}$$

以下の会話文を読んで問に答えなさい

先生「ある数が3で割ることができるかどうか確認する方法に、『各位の数の和が3の倍数ならばその数は3で割れる』という決まりがあります。その法則を文字を使って考えましょう。まずはみなさん5桁の整数で3で割れる数を考えてみましょう」

ケン「先生できました！32169です。」

先生「正解ですね。じゃあ、32169が3で割れることを、3で割る以外で説明してください」

ケン「①」

先生「はいよくできました。では今度は文字を使って考えてみましょう。5つの文字abcを使って3桁の数を表してみましょう」

ゆみ「(②)です。」

先生「正解です」

ケン「先生僕の答えは(③)なんですけど間違いですか」

先生「それも正解ですよ。どの文字が100の位になるかの指定はしてないので、何通りかの答えが出ますね。では、その数を使って『各位の数の和が3の倍数ならばその数は3で割れる』を証明していきましょう。

まずは各位の数の和が3の倍数なので、nを整数として $a+b+c=n$ を使って表しましょう」

ゆみ「(④)です」

先生「良いですね。では今度はさっきみなさんが作った3ケタの整数を使って考えます。式はゆみさん、ケンくんそれぞれが作った式で良いですよ。その式から $a+b+c$ をひいてみてください」

ケン「できました。(⑤)です。」

先生「ということは3ケタの整数 $=$ (⑤) $+(a+b+c)$ になりますね。」

ゆみ「あ！先生分った！(⑥)になるから『各位の数の和が3の倍数ならばその数は3で割れる』ことになるんですね」

先生「正解です！このことは4桁の整数、5桁の整数、と桁が増えても同じ計算で求める事が出来ます」

問1 ①にはいる説明を書きなさい

問2 ②③⑤に入る文字式を書きなさい

問3 ④にはいる等式を答えなさい

問4 ⑥に入る説明を書きなさい

タケシ君はつぎの連立方程式ができるような文章問題を考えました。

$$7x - 6y = 27$$

$$5x + 9y = 6$$

ケーキ1個の値段をx円、プリン1個の値段をy円として

ケーキ7個とプリン6個の値段の差は27円だった

またケーキ5個とプリン9個の代金の合計が6円だった

タケシ君のこの解答は不正解です。

間違いを指摘しなさい。また、この連立方程式が成り立つような文章問題を作りなさい。