

文字式の活用③

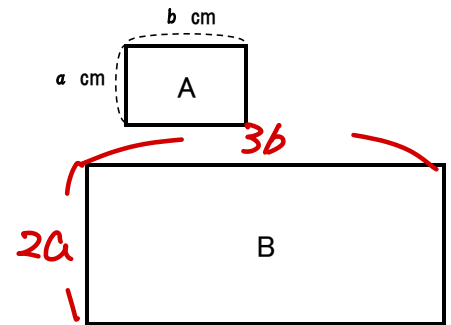
組 番 名前

1 次の問いに答えなさい。

① 縦 a cm、横 b cm の長方形 A がある。この長方形の縦を 2 倍、横を 3 倍にした長方形 B について、次の問いに答えなさい。

ア. 長方形 A の周の長さ と 面積 を求めなさい。

周: $2a+2b$.. 面積: ab ..



イ 長方形 B の周の長さ と 面積 を求めなさい。

周: $4a+6b$.. 面積: $6ab$..

ウ 長方形 B の面積は、長方形 A の面積の何倍ですか。

6倍 ..

2 2 ケタの自然数 $10a + b$ とその一の位と十の位をいれかえた自然数 $10b + a$ の和は 11 の倍数になることを下のように説明した。足りない部分を補って説明を完成させなさい。

〔説明〕 十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、2 ケタの自然数を $10a + b$ 、十の位の数と一の位の数をいれかえた自然数を $10b + a$ とすると、2 つの自然数の和は、

$$\begin{aligned}(10a+b)+(10b+a) &= 11a+11b \\ &= 11(a+b)\end{aligned}$$

$a+b$ は整数なので $11(a+b)$ は 11 の倍数になる。

したがって、2 ケタの自然数とその一の位と十の位をいれかえた自然数の和は 11 のばいすうになる。

3 連続する 2 つの奇数の和は 4 の倍数になることを説明したい。次の問いに答えなさい。

① m を自然数として、連続する奇数の小さいほうを $2m + 1$ と表すと、大きいほうの奇数はどのように表されますか。

$2m+3$..

② ①を使って、連続する 2 つの奇数の和は 4 の倍数になることを説明しなさい。

〔説明〕

連続する 2 つの奇数を $2m+1$ 、 $2m+3$ とすると 2 つの和は、

$$\begin{aligned}(2m+1)+(2m+3) &= 4m+4 \\ &= 4(m+1)\end{aligned}$$

$m+1$ は整数なので $4(m+1)$ は 4 の倍数になる。

したがって、連続する 2 つの奇数の和は 4 の倍数になる。