

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

そのまま計算してもよいが、計算が結構面倒だ。

$$(a + b + 2)^2$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

そのまま計算してもよいが、計算が結構面倒だ。

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (a + b + 2)(a + b + 2) \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

そのまま計算してもよいが、計算が結構面倒だ。

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (a + b + 2)(a + b + 2) \\ = & a^2 + ab + 2a + ab + b^2 + 2b + 2a + 2b + 4 \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

そのまま計算してもよいが、計算が結構面倒だ。

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (a + b + 2)(a + b + 2) \\ = & a^2 + ab + 2a + ab + b^2 + 2b + 2a + 2b + 4 \\ = & a^2 + 2ab + 4a + b^2 + 4b + 4 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$(a + b + 2)^2$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (M + 2)^2 \quad \leftarrow \text{これを計算する} \end{aligned}$$

$(M + 2)^2$ の計算ができますか？

$(M + 2)^2$ なんて式は見慣れないので、よく分からないという人は $(x + 2)^2$ の計算だと思ってもよい。

これなら

$$(x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$$

と計算できる人も多いだろう。

$(M + 2)^2$ の計算ができますか？

$$\begin{aligned} & (M + 2)^2 \\ = & (x + 2)^2 \\ = & x^2 + 4x + 4 \\ = & M^2 + 4M + 4 \end{aligned}$$

使う文字が M でも、 x でも違いはありません。
(慣れるまではピンと来ない人は多い)

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (M + 2)^2 \quad \leftarrow \text{これを計算する} \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (M + 2)^2 \quad \leftarrow \text{これを計算する} \\ = & M^2 + 4M + 4 \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (M + 2)^2 \quad \leftarrow \text{これを計算する} \\ = & M^2 + 4M + 4 \quad \text{元に戻す} \\ = & (a + b)^2 + 4(a + b) + 4 \end{aligned}$$

$(a + b + 2)^2$ を展開しなさい

$a + b = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (a + b + 2)^2 \\ = & (M + 2)^2 \quad \leftarrow \text{これを計算する} \\ = & M^2 + 4M + 4 \quad \text{元に戻す} \\ = & (a + b)^2 + 4(a + b) + 4 \\ = & a^2 + 2ab + b^2 + 4a + 4b + 4 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$x + y = M$ とおくと

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$x + y = M$ とおくと

$$(M + 2)(M - 3)$$

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$x + y = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (M + 2)(M - 3) \\ = & M^2 - M - 6 \end{aligned}$$

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$x + y = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (M + 2)(M - 3) \\ = & M^2 - M - 6 \quad \text{元に戻す} \\ = & (x + y)^2 - (x + y) - 6 \end{aligned}$$

$(x + y + 2)(x + y - 3)$ を展開しなさい

$x + y = M$ とおくと

$$\begin{aligned} & (M + 2)(M - 3) \\ = & M^2 - M - 6 \quad \text{元に戻す} \\ = & (x + y)^2 - (x + y) - 6 \\ = & x^2 + 2xy + y^2 - x - y - 6 \quad \boxed{\text{答}} \end{aligned}$$