75回生 4月課題その3 解答のポイント

- ① まずは自分の力で解いてみましょう。
 - ▶ 自分がどの問題は解けて,どの問題が解けないのかを しっかり把握します。
 - ▶ 途中式や計算の過程は残しておくことが大切です。
- ② 解答を見て,何が分からなかったのか明らかにしましょう。
 - 公式を忘れていただけなのか,そもそもやり方が分かっていなかったのか,何が分からないのかをハッキリさせます。

○ まずは前回の動画 最後の問題から…

3 文字式の計算

指数法則を理解しよう

$$\bigcirc$$
 $(a^m)^n = a^{mn}$

$$(ab)^n = a^n b^n$$

B

魯余力のある人へ: $\left(\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(\frac{9}{4}\right)^4$ を計算してみよう。

「忘れてた!」という人は今やってみましょう!

(解答)

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(\frac{9}{4}\right)^{4} = \left(\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(\left(\frac{3}{2}\right)^{2}\right)^{4}$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{10} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{8}$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{2} \times \left(\frac{2}{3}\right)^{8} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{9}$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{2} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}\right)^{8}$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{2} \times \left(\frac{8}{3} \times \frac{3}{2}\right)^{8}$$

$$= \left(\frac{2}{3}\right)^{2} \times \left(\frac{8}{3} \times \frac{3}{2}\right)^{8}$$

$$= \left(\frac{4}{9}\right)^{10}$$

Ⅰ 展開と因数分解(まとめ)

展開

因数分解

1. 基本は分配法則

1.基本は共通因数でくくる

2. 公式の利用

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

 $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

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

$$(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$$

$$(ax+b)(cx+d) = acx^2 + (ad+bc)x + bd$$

3. 文字の置きかえ etc

3. たすきがけ etc

Ⅰ 展開と因数分解(まとめ)

(例)
$$x^2 + 8x - 20$$
 を因数分解しなさい。

$$= \left(\chi + 10 \right) \left(x - 2 \right)$$

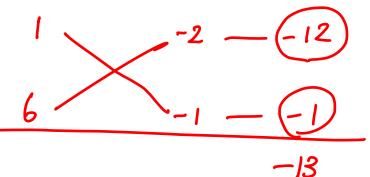
$$\chi^{2} - 2\chi + 10\chi - 20$$

$$= \chi^{2} + 8\chi - 20$$

(例) $12x^2 - 26x + 4$ を因数分解しなさい。

=
$$2(6x^2-13x+2)$$

$$= 2(\chi-2)(6\chi-1)$$



2 (分母にある)平方根の有理化

基本の考え方

魯分母に何をかければ √ を無くせるか?

(例)
$$\frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2 \times \sqrt{3}}{\sqrt{3} \times \sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

(例)
$$\frac{2}{1+\sqrt{3}} = \frac{2 \times (1-\sqrt{3})}{(1+\sqrt{3}) \times (1-\sqrt{3})}$$
$$= \frac{2(1-\sqrt{3})}{1-3}$$
$$= \frac{2(1-\sqrt{3})}{1-3} = -(1-\sqrt{3}) = -1+\sqrt{3}$$

魯余力のある人へ: $\frac{2}{1+\sqrt{2}+\sqrt{3}}$ を計算してみよう。

75回生 4月課題その3 解答のポイント

- ① まずは自分の力で解いてみましょう。
 - ▶ 自分がどの問題は解けて,どの問題が解けないのかを しっかり把握します。
 - ▶ 途中式や計算の過程は残しておくことが大切です。
- ② 解答を見て,何が分からなかったのか明らかにしましょう。
 - 公式を忘れていただけなのか,そもそもやり方が分かっていなかったのか,何が分からないのかをハッキリさせます。