



Explog

Mise au point sur les puissances S

Énoncés des problèmes résolus dans cette vidéo :

Exercice 1

Proposer une écriture simplifiée des expressions suivantes :

$$5^{-3} =$$

$$5^0 =$$

$$3^{-2} =$$

$$(-1)^{-1} =$$

$$100^{1/2} =$$

$$9^{1/2} =$$

$$5^{1/2} =$$

$$x^{1/2} =$$

Exercice complémentaire suivi de sa correction :

Exercice 2

Proposer une écriture simplifiée des expressions suivantes :

$$10^{-5} =$$

$$7^{-1/2} =$$

$$1^{-4} =$$

$$(-2)^{-2} =$$

$$3^{5/2} =$$

$$-11^{-1/2} =$$

$$3^{-6} =$$

$$4^0 =$$

Correction Exercice 2

Nous utilisons les formules pour les puissances négatives vues dans le cours :

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n} \text{ avec } n \text{ un réel}$$

Nous rappelons également que :

$$a^{1/2} = \sqrt{a},$$

$$a^0 = \frac{a^n}{a^n} = 1, \text{ avec } n \text{ quelconque}$$



D'où :

- $10^{-5} = \frac{1}{10^5}$

- $3^{-2} = \frac{1}{3^2}$

- $7^{-1/2} = \frac{1}{7^{1/2}} = \frac{1}{\sqrt{7}}$

- $-11^{-1/2} = -\frac{1}{11^{1/2}} = -\frac{1}{\sqrt{11}}$

- $1^{-4} = \frac{1}{1^4} = 1$

- $3^{-6} = \frac{1}{3^6}$

- $(-2)^{-2} = \frac{1}{(-2)^2} = \frac{1}{2^2} = \frac{1}{4}$

- $4^0 = 1$



LE PROF
DU WEB
.com

Les meilleures vidéos de cours
pour réussir ton **BAC**
