Théorie algébrique des nombres
Anneaux de Dedekind

Question 1/9

A est un anneau de Dedekind

Réponse 1/9

A est commutatif, intègre et noethérien
Tout idéal premier non nul est maximal
A est intégralement clos

Question 2/9

CNS pour qu'un sous-A-module M de $\mathrm{Frac}(A)$ soit de type fini

Réponse 2/9

Il existe $x \in A$ tel que $xM \subseteq A$

Question 3/9

Structure de l'ensemble des idéaux fractionnaires

Réponse 3/9

C'est un groupe de neutre A pour la multiplication

Question 4/9

Propriétés des anneaux de Dedekind factoriel

Réponse 4/9

Un anneau de Dedekind factoriel est principal

Question 5/9

Propriétés algébriques de $\mathcal{O}_K$

Réponse 5/9

C'est un anneau de Dedekind

Question 6/9

Théorème de factorisation des idéaux d'un anneau de Dedekind

Réponse 6/9

Tout idéal de A se factorise de manière unique en produit d'idéaux premiers

Question 7/9

Idéal fractionnaire

Réponse 7/9

Sous-A-module de $\mathrm{Frac}(A)$ non vide et de type fini

Question 8/9

Système de générateurs des idéaux fractionnaires d'un anneau de Dedekind

Réponse 8/9

Les idéaux premiers de A engendrent le groupe des idéaux fractionnaires

Tout idéal fractionnaire de A s'écrit de manière unique comme produit d'idéaux premiers de A (avec des puissances négatives)

Question 9/9

Lemme de factorisation des idéaux d'un anneau de Dedekind

Réponse 9/9

Si I et X sont deux idéaux de A alors il existe un unique idéal J de A tel que $I = XJ$ si et seulement si $I \subseteq X$

De plus, $I = A$ si et seulement si $I = X$