**WWW.Dyrassa.com**

Logique mathématique

**Exercice 1:**Déterminer la valeur de vérité de chacune des propositions suivantes :

**; ; ;**

**; ;**

**;**

**;**

[**1ére Bac**](https://www.maths-inter.ma/sysma/lycee/tronc-commun/)

**Exercice 2:**Donner la négation de chacune des propositions suivantes :

**;**

**;**

**;**

**;**

**; ;**

**;**

# Exercice 3 : Ecrire les propositions suivantes en utilisant des symboles logiques convenables :

# 1) (P) : « Pour tout entier naturel n, il existe un nombre réel t tel que la racine carrée de n est égale à t »

# 2) (Q) : « Pour tous nombres réel x et y , il existe un entier naturel p , tel que la somme des carrés de x et de y est égale au cube du nombre p »

# 3) (R) : « le système formé par les deux équations 3x - 2y = 5 et x + y = -3 admet au moins une solutions dans » .

**WWW.Dyrassa.com**

# Exercice4: On considère les propositions suivantes :

# T : (*x**IR*) , ; P : (*x**IR*)

# Donner la négation de T et P.

# Déduire que les propositions T et P sont fausse.

# Exercice5: En utilisant le raisonnement par la contraposée montrer que :

# Exercice6: En utilisant raisonnement par les équivalences successives montrer que :

# Exercice 7: En utilisant le raisonnement par récurrence montrer que :

# Le nombreest divisible par 5 pour tout entier naturel n.

# Le nombreest divisible par 5 pour tout entier naturel n.

# Exercice 8: En utilisant le raisonnement cas par cas montrer que :

# .

# .

**WWW.Dyrassa.com**