

Nom :	Note :
-------	--------

Interrogation n° 1 de mathématiques

durée : 15min, calculatrice interdite

Question de cours 1

Écrire les minuscules des lettres grecques suivantes.

thêta :	sigma :	tau :	delta :	alpha :	nu :	lambda :
---------	---------	-------	---------	---------	------	----------

Écrire le nom des lettres grecques suivantes.

μ :	δ :	η :	φ :	ξ :	γ :	ρ :
---------	------------	----------	-------------	---------	------------	----------

Écrire les majuscules des lettres grecques suivantes.

gamma :	phi :	sigma :	psi :	oméga :	delta :
---------	-------	---------	-------	---------	---------

Question de cours 2

Soient P , Q et R trois assertions. Rappeler les propriétés suivantes.

la conjonction est symétrique :
la disjonction est associative :
la conjonction est distributive sur la disjonction :
l'implication est antisymétrique :
l'implication est transitive :

Question de cours 3

Rappeler les lois de Morgan (pour des assertions).

--

Exercice 1

Soient P , Q et R trois assertions. Simplifier l'assertion « $(P \implies Q) \implies R$ » en utilisant seulement les opérations «non», «ou» et «et» (utiliser au besoin le dos de la feuille pour les calculs).

--

Exercice 2

Écrire (sans justifier) les ensembles suivants sous forme d'un intervalle de nombres réels.

$] - 1, 2] \cup] 1, 3] =$	$] - 1, 2] \cap] 1, 3] =$
$] - 1, 2] \setminus] 1, 3] =$	$] 1, 3] \setminus] - 1, 2] =$
$\{t \in \mathbb{R} \mid 2t + 1 \geq 3\} =$	$\{2t + 1 \mid t \in [-2, 3]\} =$
$\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 < 1\} =$	$\{x^2 \mid x \in] - 1, 2]\} =$
$\bigcup_{n \in \mathbb{N}^*}] - n, n[=$	$\bigcap_{n \in \mathbb{N}^*}] - n, n[=$