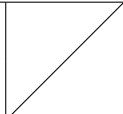


Nom :	
Prénom :	



Durée : 30mn

Compléter le tableau avec les définitions et propriétés demandées :

Déf.	$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ est paire si...	
Déf.	$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ est impaire si...	
Déf.	$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ est T -périodique si...	
Prop.	Loi de De Morgan	$\neg(A \vee B) \iff \dots$ $\neg(A \wedge B) \iff \dots$
Prop.	Négation de $A \Rightarrow B$	
Déf.	Contraposée de $A \Rightarrow B$	
Déf.	$E \subset F$	
Déf.	$F \setminus E$	
Déf.	$\bigcup_{i \in I} E_i = \dots$ (I ensemble quelconque)	
Déf.	$\bigcap_{i \in I} E_i = \dots$ (I ensemble quelconque)	
Prop.	$A \cap (\bigcup_{i \in I} E_i) = \dots$	
Prop.	$A \cup (\bigcap_{i \in I} E_i) = \dots$	

Déf.	Soit $f : E \rightarrow F$ et $A \subset E$ Image directe $f(A) = \dots$	
Déf.	Soit $f : E \rightarrow F$ et $B \subset F$ Image réciproque $f^{-1}(B) = \dots$	
Déf.	$f : E \rightarrow F$ est injective si...	
Déf.	$f : E \rightarrow F$ est surjective si...	
Prop.	Si $\text{card}(E) = n$ alors $\text{card}(\mathcal{P}(E)) = \dots$	
Prop.	Principe des tiroirs	
Prop.	Formule du crible $\text{card}(A \cup B) = \dots$	
Déf.	Partition d'un ensemble E	
Prop.	$\text{card}(A \times B) = \dots$ (A et B finis)	
Prop.	$\text{card}(E^n) = \dots$ (E fini, $\text{card}(E) = p$)	
Déf	k -arrangement de E	

Prop.	Nombre de k -arrangement de E (E fini, $\text{card}(E) = n$)	
Déf.	Permutation de E (E fini, $\text{card}(E) = n$)	
Prop.	Nombre de permutations de E (E fini, $\text{card}(E) = n$)	
Déf.	k -combinaison de E	
Prop.	Nombre de k -combinaisons de E (E fini, $\text{card}(E) = n$)	
Prop.	Pour tout $n \in \mathbb{N}$	$\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} =$
Prop.	Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$	$\sum_{k=1}^n k =$
Prop.	Pour tout $n \in \mathbb{N}^*$	$\sum_{k=1}^n k^2 =$
Prop.	Pour tout $q \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$, $n \in \mathbb{N}$	$\sum_{k=0}^n q^k =$
Prop.	Pour tout $q \in \mathbb{R} \setminus \{1\}$, $(n, p) \in \mathbb{N}$, $p \leq n$	$\sum_{k=p}^n q^k =$
Prop.	Pour tout $a, b \in \mathbb{N}$, $a < b$	$\sum_{k=a}^b (u_{k+1} - u_k) =$
Prop.	Formule de Pascal	$\binom{n}{k} + \binom{n}{k+1} =$
Prop.	Formule du binôme de Newton	$(x+y)^n =$

Prop.	Formule de factorisation	$x^n - y^n =$
Déf.	$A \subset \mathbb{R}$, M est un majorant de A si...	
Déf.	$A \subset \mathbb{R}$, M est le maximum de A si...	
Déf.	$A \subset \mathbb{R}$, M est la borne supérieure de A si...	
Prop.	inégalité triangulaire	
Déf.	Partie entière d'un réel x	
Déf.	Pour $x \geq 0$, définition de \sqrt{x}	
Déf.	Pour tout $x > 0$, $a \in \mathbb{R}$	$x^a =$
Prop.	Pour tout $a, b > 0$	$\sqrt{a \times b} = \sqrt{\frac{a}{b}} =$
Prop.	Pour tout $(a, b) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R}^*$	$ a \times b = \left \frac{a}{b} \right =$
Prop.	Pour tout $x, y > 0$, $a, b \in \mathbb{R}$	$x^0 = x^{-a} = (xy)^a = \left(\frac{x}{y} \right)^a =$ $x^{a+b} = x^{a-b} = (x^a)^b =$
Déf.	Suite arithmético-géométrique	
Déf.	Suite récurrente linéaire d'ordre 2	
Prop.	Terme général d'une suite réc. lin. d'ordre 2 lorsque l'éq° caractéristique admet 2 solutions r_1 et r_2	

Prop.	Terme général d'une suite réc. lin. d'ordre 2 lorsque l'éq° caractéristique admet 1 solution r_0	
Déf.	$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = +\infty$	
Déf.	$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = \ell$ (avec $\ell \in \mathbb{R}$)	
Déf	(u_n) diverge	
Prop.	$\lim_{n \rightarrow +\infty} q^n =$ (selon la valeur de q)	
Prop.	Limites de référence	$\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt{n} =$ $\lim_{n \rightarrow +\infty} n^a =$ ($a < 0$) $\lim_{n \rightarrow +\infty} n^a =$ ($a > 0$)
Prop.	Passage à la limite dans une inégalité de suites	
Thm.	Théorème de comparaison (1 cas)	
Thm.	Théorème des gendarmes	
Déf.	Suites adjacentes	
Prop.	Suites adjacentes	
Déf.	$a_n \underset{n \rightarrow +\infty}{=} o(b_n)$	
Déf.	$a_n \underset{n \rightarrow +\infty}{\sim} b_n$	
Prop.	Croissances comparées $(n!, a^n, n^b$ et $(\ln n)^c$ avec $a > 1$ et $b, c > 0)$	