

- Aucun document autorisé - Calculatrices interdites - Durée : 20 min -
 - remplir sur la feuille - par défaut aucune justification n'est demandée -

Nom :

Prénom :

Groupe :

CORRIGÉ

Exercice 1. Table de vérité logique

Compléter les cases de la table de vérité suivante :

A	B	C	$(A \vee \neg C) \Rightarrow \neg(B \wedge C)$
V	V	V	F
V	F	V	V
F	V	V	V
F	F	V	V
V	V	F	V
V	F	F	V
F	V	F	V
F	F	F	V

2

$n+2 > 5$
 $n > 3$

Exercice 2. Compris ?

Énumérer les éléments de l'ensemble $\{n : (n \in \mathbb{N}) \text{ et } (n \times n < 70) \text{ et } (n + 2 > 5)\}$. = C

$\{4, 5, 6, 7, 8\} = C$

2

Exercice 3. Produit cartésien

Soient A et B deux ensembles tels que $A = \{1, 5, 7\}$ $B = \{x, y, z\}$.

Énumérer les éléments de l'ensemble $B \times A$.

Rappel : pour deux ensembles H et L , $H \times L$ décrit l'ensemble $\{(a, b) : (a \in H) \text{ et } (b \in L)\}$.

$B \times A = \{(x, 1), (x, 5), (x, 7), (y, 1), (y, 5), (y, 7), (z, 1), (z, 5), (z, 7)\}$

b
2

- Aucun document autorisé - Calculatrices interdites - Durée : 20 min -
 - remplir sur la feuille - par défaut aucune justification n'est demandée -

Nom :

Prénom :

Groupe :

CORRIGÉ

Exercice 1. Table de vérité logique

Compléter les cases de la table de vérité suivante :

A	B	C	$\neg(B \Rightarrow \neg C) \vee (B \wedge \neg C)$
V	V	V	V
V	F	V	F
F	V	V	V
F	F	V	F
V	V	F	V
V	F	F	F
F	V	F	V
F	F	F	F

1/2

Exercice 2. Compris ?

Énumérer les éléments de l'ensemble $\{n : (n \in \mathbb{N}) \text{ et } (n \times n < 70) \text{ et } (n + 7 > 2)\}$. = C

1/2

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\} = C$

Exercice 3. Produit cartésien

Soient D et M deux ensembles tels que $D = \{a, b, c, u\}$ $M = \{5, 3\}$.

Énumérer les éléments de l'ensemble $M \times D$.

Rappel : pour deux ensembles H et L , $H \times L$ décrit l'ensemble $\{(a, b) : (a \in H) \text{ et } (b \in L)\}$.

1/2

b

$M \times D = \{(5, a), (5, b), (5, c), (5, u), (3, a), (3, b), (3, c), (3, u)\}$