



Supplce n°2 - Produit cartésien (Combinatoire et dénombrement) Terminale Spécialité Mathématiques

<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9

Codez votre numéro d'étudiant ci-contre chiffre par chiffre, puis complétez l'encadré.

NOM - Prénom :

Durée : \simeq 15 minutes

Aucun document n'est autorisé • Calculatrice interdite.

Mohamed NASSIRI - www.coquillagesetpoincare.fr

- Question 1** Soient A et B deux ensembles. $\text{Card}(A \cup B)$ est toujours égal à $\text{Card}(A) + \text{Card}(B)$.
 Faux Vrai
- Question 2** On considère l'ensemble $A = \{r; e; l; o; u\}$. Alors $\text{Card}(A^2) =$
 25 $\{r^2; e^2; l^2; o^2; u^2\}$ 10
- Question 3** On considère les ensembles $A = \{4; 3; 2\}$ et $B = \{0; 3; 4\}$. Alors $\text{Card}(A \times B) =$
 6 9 26 2
- Question 4** On considère l'ensemble $E = \{(10; 0), (1; 0), (10; 9), (1; 9)\}$. Parmi les produits cartésiens suivants, lequel est égal à E :
 $E = \{10; 0\} \times \{1; 9\}$ $E = \{10; 1\} \times \{0; 9\}$ $E = \{1; 0\} \times \{10; 9\}$
- Question 5** On considère les ensembles $A = \{0; 4\}$ et $B = \{0; 3\}$. Alors $B \times A =$.
 $\{(0; 12)\}$ $\{(0; 0), (3; 0), (0; 4), (3; 4)\}$ $\{(0; 0), (0; 12)\}$
- Question 6** On considère les ensembles $A = \{a; z\}$ et $B = \{b; c; x; y\}$. Alors $\text{Card}(A \cup B) =$
 6 4 8 On ne sait pas.
- Question 7** Soient A et B deux ensembles. $\text{Card}(A \times B)$ est toujours égal à $\text{Card}(A) \times \text{Card}(B)$.
 Faux Vrai
- Question 8** On considère les ensembles $A = B = \{a; b\}$. Alors $A \times B =$
 $\{(a; a), (a; b), (b; b)\}$ $\{(a; a), (a; b), (b; a), (b; b)\}$ $\{(a; a), (b; b)\}$
- Question 9** On considère les ensembles $A = \{1; 2\}$ et $B = \{3; 4; 5\}$. Alors $\text{Card}(A \cup B) =$
 120 5 6 15