

# Important Ensembles Formules PDF



Formules  
Exemples  
avec unités

Liste de 19  
Important Ensembles Formules

## 1) Nombre d'éléments à l'intersection de deux ensembles A et B Formule

Formule

$$n_{(A \cap B)} = n_{(A)} + n_{(B)} - n_{(A \cup B)}$$

Exemple

$$6 = 10 + 15 - 19$$

Évaluer la formule

## 2) Nombre d'éléments dans exactement deux des ensembles A, B et C Formule

Formule

$$n_{(\text{Exactly Two of } A, B, C)} = n_{(A \cap B)} + n_{(B \cap C)} + n_{(A \cap C)} - 3 \cdot n_{(A \cap B \cap C)}$$

Exemple

$$12 = 6 + 7 + 8 - 3 \cdot 3$$

Évaluer la formule

## 3) Nombre d'éléments dans exactement un des ensembles A, B et C Formule

Formule

$$n_{(\text{Exactly One of } A, B, C)} = n_{(A)} + n_{(B)} + n_{(C)} - 2 \cdot n_{(A \cap B)} - 2 \cdot n_{(B \cap C)} - 2 \cdot n_{(A \cap C)} + 3 \cdot n_{(A \cap B \cap C)}$$

Exemple

$$12 = 10 + 15 + 20 - 2 \cdot 6 - 2 \cdot 7 - 2 \cdot 8 + 3 \cdot 3$$

Évaluer la formule

## 4) Nombre d'éléments dans la différence symétrique de deux ensembles A et B Formule

Formule

$$n_{(A \Delta B)} = n_{(A \cup B)} - n_{(A \cap B)}$$

Exemple

$$13 = 19 - 6$$

Évaluer la formule

## 5) Nombre d'éléments dans la différence symétrique de deux ensembles A et B étant donné $n(A)$ et $n(B)$ Formule

Formule

$$n_{(A \Delta B)} = n_{(A)} + n_{(B)} - 2 \cdot n_{(A \cap B)}$$

Exemple

$$13 = 10 + 15 - 2 \cdot 6$$

Évaluer la formule

## 6) Nombre d'éléments dans la différence symétrique de deux ensembles A et B étant donné $n(AB)$ et $n(BA)$ Formule

Formule

$$n_{(A \Delta B)} = n_{(A-B)} + n_{(B-A)}$$

Exemple

$$13 = 4 + 9$$

Évaluer la formule



## 7) Nombre d'éléments dans l'ensemble A Formule

Formule

$$n(A) = n(A \cup B) + n(A \cap B) - n(B)$$

Exemple

$$10 = 19 + 6 - 15$$

Évaluer la formule 

## 8) Nombre d'éléments dans l'ensemble B Formule

Formule

$$n(B) = n(A \cup B) + n(A \cap B) - n(A)$$

Exemple

$$15 = 19 + 6 - 10$$

Évaluer la formule 

## 9) Nombre d'éléments dans l'ensemble de puissance de l'ensemble A Formule

Formule

$$n_P(A) = 2^{n(A)}$$

Exemple

$$1024 = 2^{10}$$

Évaluer la formule 

## 10) Nombre d'éléments dans l'union de deux ensembles A et B Formule

Formule

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

Exemple

$$19 = 10 + 15 - 6$$

Évaluer la formule 

## 11) Nombre d'éléments dans l'union de deux ensembles disjoints A et B Formule

Formule

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B)$$

Exemple

$$25 = 10 + 15$$

Évaluer la formule 

## 12) Nombre d'éléments dans l'union de trois ensembles A, B et C Formule

Formule

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(B \cap C) - n(A \cap C) + n(A \cap B \cap C)$$

Exemple

$$27 = 10 + 15 + 20 - 6 - 7 - 8 + 3$$

Évaluer la formule 

## 13) Nombre d'éléments en complément de l'ensemble A Formule

Formule

$$n(A') = n(U) - n(A)$$

Exemple

$$40 = 50 - 10$$

Évaluer la formule 

## 14) Nombre d'éléments en différence de deux ensembles A et B Formule

Formule

$$n(A-B) = n(A) - n(A \cap B)$$

Exemple

$$4 = 10 - 6$$

Évaluer la formule 



## 15) Sous-ensembles Formules ↗

### 15.1) Nombre de sous-ensembles appropriés de l'ensemble A Formule ↗

Formule

$$N_{\text{Proper}} = 2^{n(A)} - 1$$

Exemple

$$1023 = 2^{10} - 1$$

Évaluer la formule ↗

### 15.2) Nombre de sous-ensembles de l'ensemble A Formule ↗

Formule

$$N_S = 2^{n(A)}$$

Exemple

$$1024 = 2^{10}$$

Évaluer la formule ↗

### 15.3) Nombre de sous-ensembles impairs de l'ensemble A Formule ↗

Formule

$$N_{\text{Odd}} = 2^{n(A)} - 1$$

Exemple

$$512 = 2^{10} - 1$$

Évaluer la formule ↗

### 15.4) Nombre de sous-ensembles non vides de l'ensemble A Formule ↗

Formule

$$N_{\text{Non Empty}} = 2^{n(A)} - 1$$

Exemple

$$1023 = 2^{10} - 1$$

Évaluer la formule ↗

### 15.5) Nombre de sous-ensembles propres non vides de l'ensemble A Formule ↗

Formule

$$N_{\text{Non Empty Proper}} = 2^{n(A)} - 2$$

Exemple

$$1022 = 2^{10} - 2$$

Évaluer la formule ↗



## Variables utilisées dans la liste de Ensembles Formules ci-dessus

- $n(A)$  Nombre d'éléments dans l'ensemble A
- $n(A')$  Nombre d'éléments en complément de l'ensemble A
- $n(A \cap B)$  Nombre d'éléments à l'intersection de A et B
- $n(A \cap B \cap C)$  Nombre d'éléments à l'intersection de A, B et C
- $n(A \cap C)$  Nombre d'éléments à l'intersection de A et C
- $n(A \cup B)$  Nombre d'éléments dans l'union de A et B
- $n(A \cup B \cup C)$  Nombre d'éléments dans l'union de A, B et C
- $n(A - B)$  Nombre d'éléments dans AB
- $n(A \Delta B)$  Nombre d'éléments dans la différence symétrique de A et B
- $n(B)$  Nombre d'éléments dans l'ensemble B
- $n(B \cap C)$  Nombre d'éléments à l'intersection de B et C
- $n(B - A)$  Nombre d'éléments en BA
- $n(C)$  Nombre d'éléments dans l'ensemble C
- $n(\text{Exactly One of } A, B, C)$  Nombre d'éléments dans exactement un des A, B et C
- $n(\text{Exactly Two of } A, B, C)$  Nombre d'éléments dans exactement deux des A, B et C
- $n(U)$  Nombre d'éléments dans l'ensemble universel
- $N_{\text{Non Empty Proper}}$  Nombre de sous-ensembles propres non vides
- $N_{\text{Non Empty}}$  Nombre de sous-ensembles non vides de l'ensemble A
- $N_{\text{Odd}}$  Nombre de sous-ensembles impairs de l'ensemble A
- $n_{P(A)}$  Nombre d'éléments dans l'ensemble de puissance de A
- $N_{\text{Proper}}$  Nombre de sous-ensembles appropriés de l'ensemble A
- $N_S$  Nombre de sous-ensembles



- **Important Relations et fonctions** [Formules ↗](#)
- **Important Ensembles Formules** [↗](#)

### Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Pourcentage de gains [↗](#)
-  PPCM de deux nombres [↗](#)
-  Fraction mixte [↗](#)

Veuillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

### Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:54:46 AM UTC