

Calcul littéral

07/10/2025

Durée : 55 min

Exercice 1 [/ 2]

[illegible]

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 [/ 6]

1. [/ 2] Calculer et réduire $\frac{(9r)^8}{3^{13} \times r^6}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. [/ 2] Calculer $\frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{6^7}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. [/ 2] Soit $n \in \mathbb{N}$. Factoriser et réduire $6 \times 3^{n+1} - 6 \times 3^n$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4 [/ 1½]

Développer et réduire :

1. $\left[\frac{1}{2} \right] (x-7)^2 = \dots\dots\dots$

2. $\left[\frac{1}{2} \right] (3x+4)^2 = \dots\dots\dots$

3. $\left\lfloor \frac{1}{2} \right\rfloor (2 - 4x)(6x + 5) = \dots\dots\dots$

Exercice 5 [/ 1½]

Factoriser :

1. $\left[\frac{1}{2} \right] y^2 + 8y + 16 = \dots\dots\dots$

2. $\lfloor \frac{1}{2} \rfloor 9 - (5y - 7)^2 = \dots\dots\dots$

3. $\lfloor \frac{1}{2} \rfloor (2y+1)(3-6y) - (3-6y)y = \dots\dots\dots$

Exercice 6 [/ 3]

Écrire sans racine carrée au dénominateur et simplifier $\frac{\sqrt{7}-1}{\sqrt{7}+1}$.

Exercice 7 [/ 3]

Déterminer les unions et intersections suivantes. On pourra faire des dessins sur la droite réelle mais ils ne constituent pas une réponse à eux seuls.

1. [/ $\frac{1}{2}$] $[-4; -1] \cap]-3; 2] = \dots\dots\dots \longrightarrow$
2. [/ $\frac{1}{2}$] $[-2; 1] \cup]1; 2[= \dots\dots\dots \longrightarrow$
3. [/ $\frac{1}{2}$] $[1; +\infty[\cap]0; +\infty[= \dots\dots\dots \longrightarrow$
4. [/ $\frac{1}{2}$] $]-\infty; \frac{1}{3}] \cup [-\frac{1}{3}; +\infty[= \dots\dots\dots \longrightarrow$
5. [/ $\frac{1}{2}$] $]10; 12[\cap \mathbb{N} = \dots\dots\dots \longrightarrow$
6. [/ $\frac{1}{2}$] $\mathbb{Z} \cup \mathbb{D} = \dots\dots\dots \longrightarrow$

Exercice 8 [/ 2]

Dans chacun des cas suivants, donner le complémentaire de A dans E .

1. [/ $\frac{1}{2}$] $E = \mathbb{R}$ et $A =]-\infty; 2]$: $\dots\dots\dots$
2. [/ $\frac{1}{2}$] $E = \mathbb{R}$ et $A = [-3; -1]$: $\dots\dots\dots$
3. [/ $\frac{1}{2}$] $E = [1; +\infty[$ et $A =]3; +\infty[$: $\dots\dots\dots$
4. [/ $\frac{1}{2}$] $E =]-\infty; 0]$ et $A =]-3; -2[$: $\dots\dots\dots$

Non noté : Si vous avez fini l'évaluation, vous pouvez colorier Chochodile.

