

GYMNASE DE BURIER

## Chapitre 4 - Calcul littéral

Sarah Dégallier Rochat

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5$

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2$

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$     Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$     Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$



# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4) 3

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$  Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$     **Oui !**

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$     **Oui !**

3)  $\frac{x^2}{z^3}$     **Non, on ne peut pas diviser par des lettres**

4)  $3 = 3 \cdot 1$     **Oui !**

5)  $5\sqrt{x}$     **Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication**

6)  $5x + 3x^2$

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$     **Oui !**

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$     **Oui !**

3)  $\frac{x^2}{z^3}$     **Non, on ne peut pas diviser par des lettres**

4)  $3 = 3 \cdot 1$     **Oui !**

5)  $5\sqrt{x}$     **Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication**

6)  $5x + 3x^2$     **Non, on doit additionner**

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$  Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication

6)  $5x + 3x^2$  Non, on doit additionner

7)  $\frac{5x}{3}$



# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$  Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication

6)  $5x + 3x^2$  Non, on doit additionner

7)  $\frac{5x}{3} = \frac{5}{3} \cdot x$  Oui !

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$  Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication

6)  $5x + 3x^2$  Non, on doit additionner

7)  $\frac{5x}{3} = \frac{5}{3} \cdot x$  Oui !

8)  $x + x + x$

# 1. Monôme

Définition 1.1 Le terme de **monôme** désigne toute expression qui peut être obtenue par la **multiplication de nombres réels et de variables représentées par des lettres**.

Exemple 1.1 Les expressions suivantes sont-elles des monômes ?

1)  $x^2y^5 = x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$  Oui !

2)  $\sqrt{2}a^2 = \sqrt{2} \cdot a \cdot a$  Oui !

3)  $\frac{x^2}{z^3}$  Non, on ne peut pas diviser par des lettres

4)  $3 = 3 \cdot 1$  Oui !

5)  $5\sqrt{x}$  Non,  $\sqrt{x}$  ne correspond pas à une multiplication

6)  $5x + 3x^2$  Non, on doit additionner

7)  $\frac{5x}{3} = \frac{5}{3} \cdot x$  Oui !

8)  $x + x + x = 3 \cdot x$  Oui !

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.



Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

$$1. \quad x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y$$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

$$1. \quad x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y$$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

$$1. \quad x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$
2.  $5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2$



Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$
2.  $5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$
2.  $5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

$$1. \quad x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$$

$$2. \quad 5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2 = 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot a^2 \cdot a \cdot b^3$$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

1.  $x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$
2.  $5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2 = 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot a^2 \cdot a \cdot b^3 = 30 \cdot a^3 \cdot b^3$

Définition 1.2 Un **monôme réduit** est un monôme où les termes sont dans l'ordre suivant :

- 1) le **facteur numérique** - appelé **coefficient**
- 2) les **variables** (lettres) **dans l'ordre alphabétique** - appelées **partie littérale**

Les variables n'apparaissent qu'**une seule fois** avec la puissance appropriée et l'on omet le **symbole de multiplication**.

Exemple 1.2 Réduire les monômes suivants

$$1. \quad x \cdot 2 \cdot y \cdot x \cdot 3 = 2 \cdot 3 \cdot x \cdot x \cdot y = 6 \cdot x^2 \cdot y = 6x^2y$$

$$2. \quad 5 \cdot a^2 \cdot 3 \cdot b^3 \cdot a \cdot 2 = 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot a^2 \cdot a \cdot b^3 = 30 \cdot a^3 \cdot b^3 = 30a^3b^3$$

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?



Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

**Oui**, car  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3x^2w$  sous forme réduite

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

**Oui**, car  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3x^2w$  sous forme réduite

3.  $5x^2w$  et  $5x^2z$  ?

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

**Oui**, car  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3x^2w$  sous forme réduite

3.  $5x^2w$  et  $5x^2z$  ?

**Non**, car la partie littérale est différente.

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

**Oui**, car  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3x^2w$  sous forme réduite

3.  $5x^2w$  et  $5x^2z$  ?

**Non**, car la partie littérale est différente.

4. 5 et 3 ?

Définition 1.3 Deux monômes sont **semblables** s'ils ont la **même partie littérale**.

Exemple 1.3 Les monômes suivants sont-ils semblables ?

1.  $5x^2w$  et  $x^2w$  ?

**Oui**, car la partie littérale est la même.

2.  $5x^2w$  et  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x$  ?

**Oui**, car  $w \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3x^2w$  sous forme réduite

3.  $5x^2w$  et  $5x^2z$  ?

**Non**, car la partie littérale est différente.

4. 5 et 3 ?

**Oui**, car il n'y a pas de lettres dans les deux cas, donc la partie littérale est la même.

Règle 1.1 On peut multiplier tous les monômes entre eux.



Règle 1.1 On peut multiplier tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Règle 1.1 On peut multiplier tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

1.  $3x^2 \cdot 5xy^3$

Règle 1.1 On peut multiplier tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3$$

Règle 1.1 On peut multiplier tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \ 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right)$$



Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$2. \quad (5a^2b^4) \cdot (\tfrac{1}{3}b^2) = 5a^2b^4 \cdot \tfrac{1}{3}b^2$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) = 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) = 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) = 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 \end{aligned}$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2 = 5x \cdot 3y \cdot 3y$$



Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2 = 5x \cdot 3y \cdot 3y = 5 \cdot x \cdot 3 \cdot y \cdot 3 \cdot y$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2 = 5x \cdot 3y \cdot 3y = 5 \cdot x \cdot 3 \cdot y \cdot 3 \cdot y$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2 = 5x \cdot 3y \cdot 3y = 5 \cdot x \cdot 3 \cdot y \cdot 3 \cdot y = 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x \cdot y \cdot y$$

Règle 1.1 On peut **multiplier** tous les monômes entre eux. Pour multiplier des monômes, on multiplie les coefficients et les mêmes variables de chaque monôme.

Exemple 1.4 Multiplier les monômes suivants entre eux

$$1. \quad 3x^2 \cdot 5xy^3 = 3 \cdot x^2 \cdot 5 \cdot x \cdot y^3 = 3 \cdot 5 \cdot x^2 \cdot x \cdot y^3 = 15 \cdot x^3 \cdot y^3 = 15x^3y^3$$

$$\begin{aligned} 2. \quad (5a^2b^4) \cdot \left(\frac{1}{3}b^2\right) &= 5a^2b^4 \cdot \frac{1}{3}b^2 = 5 \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot \frac{1}{3} \cdot b^2 = 5 \cdot \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot b^4 \cdot b^2 \\ &= \frac{5}{3} \cdot a^2 \cdot b^6 = \frac{5}{3}a^2b^6 \end{aligned}$$

$$3. \quad 5x \cdot (3y)^2 = 5x \cdot 3y \cdot 3y = 5 \cdot x \cdot 3 \cdot y \cdot 3 \cdot y = 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot x \cdot y \cdot y = 45xy^2$$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3}$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3$

4.  $(-x^2)^2$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3$

4.  $(-x^2)^2$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$



### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y = 0$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3}$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y = 0$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3} = \frac{5}{3}xz^3$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y = 0$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3} = \frac{5}{3}xz^3$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y = 0$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3} = \frac{5}{3}xz^3$

### Exercice 1.1 Donner

a) trois monômes semblables

b) deux monômes différents dont la partie littérale est  $x^2yz^3$

Exercice 1.2 Réduire les monômes suivants si nécessaire et indiquer lesquels sont semblables

1.  $\frac{x^4}{3} = \frac{1}{3}x^4$

2.  $2z^2$

3.  $0.5 \cdot 3 = 1.5$

4.  $(-x^2)^2 = x^4$

5.  $-z \cdot z \cdot x \cdot z = -xz^3$

6.  $\frac{1}{3} \cdot \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$

7.  $1.5 \cdot x \cdot x = 1.5x^2$

8.  $0 \cdot x \cdot y = 0$

9.  $\frac{5 \cdot x \cdot z^3}{3} = \frac{5}{3}xz^3$



Règle 1.2 On peut additionner / soustraire les monômes semblables.

Règle 1.2 On peut additionner / soustraire les monômes semblables. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Règle 1.2 On peut additionner / soustraire les monômes semblables. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

1.  $\frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y$

Règle 1.2 On peut additionner / soustraire les monômes semblables. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

1.  $\frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner / soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$



Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

1.  $\frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$

2.

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29}$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29}$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29}$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$\begin{aligned} 2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} &= -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ &= (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29} \end{aligned}$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$\begin{aligned} 2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} &= -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ &= (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29} \end{aligned}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$\begin{aligned} 2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} &= -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ &= (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29} \end{aligned}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$\begin{aligned} 2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} &= -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ &= (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29} \end{aligned}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2$$



Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$\begin{aligned} 2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} &= -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ &= (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29} \end{aligned}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner / soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$



Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

6.

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

$$6. \quad 4x^2y - yx^2$$

Règle 1.2 On peut **additionner** / **soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

$$6. \quad 4x^2y - yx^2 = 4x^2y - x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner / soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

$$6. \quad 4x^2y - yx^2 = 4x^2y - x^2y = 4x^2y - 1x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner / soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

$$6. \quad 4x^2y - yx^2 = 4x^2y - x^2y = 4x^2y - 1x^2y = (4 - 1)x^2y$$

Règle 1.2 On peut **additionner / soustraire** les **monômes semblables**. Pour additionner / soustraire des monômes semblables, il suffit d'additionner / soustraire leur coefficient.

Exemple 1.5 Additionner les monômes suivants si possible :

$$1. \quad \frac{1}{3}x^2y + \frac{4}{3}x^2y = \frac{1}{3} \cdot x^2y + \frac{4}{3} \cdot x^2y = \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3}\right) \cdot x^2y = \frac{5}{3} \cdot x^2y = \frac{5}{3}x^2y$$

$$2. \quad -27a^3b^{29} + a^3b^{29} = -27 \cdot a^3b^{29} + 1 \cdot a^3b^{29} \\ = (-27 + 1) \cdot a^3b^{29} = -26a^3b^{29}$$

$$3. \quad 3xy + 4xy^2! \text{ Les monômes ne sont pas semblables!}$$

$$4. \quad 3x^2yz^2 + 5x^2yz^2 - 8x^2yz^2 = (3 + 5 - 8) \cdot x^2yz^2 = 0 \cdot x^2yz^2 = 0$$

$$5. \quad 2x^2y + 2xy^2 + 3x^2y = (2 + 3)x^2y + 2xy^2 = 5x^2y + 2xy^2$$

$$6. \quad 4x^2y - yx^2 = 4x^2y - x^2y = 4x^2y - 1x^2y = (4 - 1)x^2y = 3x^2y$$

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$



Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$  : a un degré égal à 3

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$  : a un degré égal à 3

b)  $3x$

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$  : a un degré égal à 3

b)  $3x$  : a un degré égal à 1

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$  : a un degré égal à 3

b)  $3x$  : a un degré égal à 1

c)  $234$

Définition 1. 4 Le **degré** d'un monôme est la somme du degré de chacune des lettres.

Exemple 1.6 Donner le degré des monômes suivants.

a)  $5xy^2$  : a un degré égal à 3

b)  $3x$  : a un degré égal à 1

c)  $234$  : a un degré égal à 0

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes.

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.



## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) =$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) = 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) = 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \end{aligned}$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 \end{aligned}$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 =$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 = -4ab^2 + 5b^2 + 3ab^2 + b^2$$



## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 = -4ab^2 + 5b^2 + 3ab^2 + 1b^2$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 &= -4ab^2 + 5b^2 + 3ab^2 + b^2 \\ &= (-4 + 3)ab^2 + (5 + 1)b^2 \end{aligned}$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 &= -4ab^2 + 5b^2 + 3ab^2 + b^2 \\ &= (-4 + 3)ab^2 + (5 + 1)b^2 \\ &= (-1)ab^2 + 6b^2 \end{aligned}$$

## 2. Polynômes

Définition 1.2 On appelle **polynôme** toute somme de monômes. Un polynôme est réduit si tous les monômes qui le composent sont réduits.

Règle 2.1 Pour **additionner des polynômes**, on additionne les **monômes semblables**.

Exemple 1.2 Additionner les polynômes suivants.

$$\begin{aligned} a) \quad (2xz - 3yz^2) + (5xz + 3yz^2 + 1) &= 2xz - 3yz^2 + 5xz + 3yz^2 + 1 \\ &= (2 + 5)xz + (-3 + 3)yz^2 + 1 \\ &= 7xz + 0yz^2 + 1 = 7xz + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) \quad -4ab^2 - (-5b^2 - 3ab^2) + b^2 &= -4ab^2 + 5b^2 + 3ab^2 + b^2 \\ &= (-4 + 3)ab^2 + (5 + 1)b^2 \\ &= (-1)ab^2 + 6b^2 = -ab^2 + 6b^2 \end{aligned}$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b)$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y)$



Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2)$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2)$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2 + ab^2$



Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$3. \ (a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2 + ab^2$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$3. \ (a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2 + ab^2 + ab^3$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

$$4. \ (-2x + 3)23x^2$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

1.  $5(a + b) = 5a + 5b$

2.  $-1(-x + y) = x - y$

3.  $(a + ab)(b + b^2) = ab + ab^2 + ab^2 + ab^3$   
 $= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3$

4.  $(-2x + 3)23x^2$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

$$4. \ (-2x + 3)23x^2 = -46x^3$$

Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

$$4. \ (-2x + 3)23x^2 = -46x^3$$



Règle 2.2 Pour **multiplier deux polynômes**, nous multiplions chaque terme de chaque polynôme.

Exemple 2.2 Multiplier les polynômes suivants.

$$1. \ 5(a + b) = 5a + 5b$$

$$2. \ -1(-x + y) = x - y$$

$$\begin{aligned} 3. \ (a + ab)(b + b^2) &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 \\ &= ab + ab^2 + ab^2 + ab^3 = ab + 2ab^2 + ab^3 \end{aligned}$$

$$4. \ (-2x + 3)23x^2 = -46x^3 + 69x^2$$