

# Questionnaire

LES MANIPULATIONS ALGÈBRIQUES ET LES ÉQUATIONS DU SECOND DEGRÉ

## Réponses du questionnaire

	A	B	C	D
Question 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question 6	L'expression qui représente le quotient est _____.			
Question 7	Les solutions de cette équation sont $x = \underline{\hspace{1cm}}$ et $x = \underline{\hspace{1cm}}$ .			
Question 8	Ce binôme est _____.			
Question 9	Exprimé sous forme numérique, le périmètre du triangle PQR est de _____ cm.			
Question 10	Ce trinôme est _____.			

**Question 1**

L'expression algébrique suivante est équivalente à un binôme.

$$\frac{9x^2 - 1}{3x + 1} + \frac{9x^2 + 3x - 20}{3x - 4}$$

**Quel est ce binôme?**

A)  $4x - 6$

C)  $6x - 4$

B)  $4x + 6$

D)  $6x + 4$

**Question 2**

Les trois polynômes suivants ont un facteur commun.

<b>Polynôme 1</b>	<b>Polynôme 2</b>	<b>Polynôme 3</b>
$50x^2 - 15x - 2$	$25x^2 - 4$	$35x - 14$

**Quel est ce facteur ?**

A)  $2x - 5$

C)  $5x - 2$

B)  $2x + 5$

D)  $5x + 2$

### Question 3

Considérons l'expressions algébrique suivante où les dénominateurs sont différents de zéro.

$$\frac{4x + 3}{16x^2 - 9} - \frac{x - 1}{12x^2 - 13x + 3}$$

Laquelle des expressions algébriques suivantes lui est équivalente ?

A)  $\frac{2x-2}{(3x-1)(4x-3)}$

C)  $\frac{2x}{(4x-3)}$

B)  $\frac{2x}{(3x-1)(4x-3)}$

D)  $\frac{2x-2}{(4x-3)}$

### Question 4

Lequel des polynômes suivants correspond au carré d'un binôme ?

A)  $16x^2 + 49$

C)  $49x^2 - 42x + 9$

B)  $16x^2 - 49$

D)  $49x^2 - 42x - 9$

### Question 5

L'aire d'un carré est représenté par le polynôme  $100x^2 - 180x + 81$ .

Lequel des polynômes suivants représente le périmètre de ce carré ?

A)  $10x - 9$

C)  $40x - 36$

B)  $10x + 9$

D)  $40x + 36$

### Question 6

Quelle expression représente le quotient ?

$$(6x^4 - 2x^3 + 3x^2 + 23x - 8) \div (3x - 1)$$

### Question 7

Considérons l'équation suivante.

$$(2x + 3)^2 = 49$$

Quelles sont les solutions de cette équation ?

### Question 8

L'expression algébrique suivante est équivalente à un binôme.

$$\frac{4x^2 - 9}{4x + 6} \times \frac{3x^2 + 10x + 7}{2x - 3} \div \frac{3x + 7}{2}$$

Quel est ce binôme ?

### Question 9

Le triangle rectangle PQR, qui est rectangle en R, possède les caractéristiques suivantes.

- $m \overline{PR} = (x + 1) \text{ cm}$
- $m \overline{QR} = 3x \text{ cm}$
- $m \overline{PQ} = 13 \text{ cm}$

**Exprimé sous forme numérique, quel est le périmètre du triangle PQR ?**

### Question 10

**Factorisez les polynômes suivants.**

- a)  $18x^2 - 2$
- b)  $xy^2 + y^2 - 4x - 4$
- c)  $6x^3 + 17x^2 + 5x$
- d)  $4x^2y^2 + 9 - x^2 - 36y^2$

<b>Clé de correction</b>
--------------------------

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Question 1</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Question 2</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Question 3</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Question 4</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Question 5</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Question 6</b>	L'expression qui représente le quotient est $2x^3 + x + 8$ .			
<b>Question 7</b>	Les solutions de cette équation sont $x = -5$ et $x = 2$ .			
<b>Question 8</b>	Ce binôme est $x + 1$ .			
<b>Question 9</b>	Exprimé sous forme numérique, le périmètre du triangle PQR est de <b>30</b> cm.			
<b>Question 10</b>	a) $2(3x - 1)(3x + 1)$	b) $(x + 1)(y - 2)(y + 2)$		
	c) $x(2x + 5)(3x + 1)$	d) $(x - 3)(x + 3)(2y - 1)(2y + 1)$		