



# ST. LAWRENCE HIGH SCHOOL

A JESUIT CHRISTIAN MINORITY INSTITUTION



Sub: Algebra and Geometry

Class: 7

Date: 08.07.20

Duration: 40 min

Worksheet Solution 51

Full Marks: 15

## ALGEBRAIC EXPRESSIONS

Choose the Correct options:

- Find the sum. Find the sum.  
 $(2x^2 + 5x - 7) + (3 - 4x^2 + 6x)$   
a)  $2x^2 + 3x + 1$   
b)  $-2x^2 - 11x - 4$   
c)  $2x^2 + 5x - 7$   
**d)  $-2x^2 + 11x - 4$**
- Find the difference.  
 $(3 - 2x + 2x^2) - (4x - 5 + 3x^2)$   
a)  $x^2 + 6x + 8$   
b)  $2x^2 + 5x - 7$   
**c)  $-x^2 - 6x + 8$**   
d)  $-2x^2 + 11x - 4$
- Find the sum.  
 $(3y^2 + y^3 - 5) + (4y^2 - 4y + 2y^3 + 8)$   
**a)  $3y^3 + 7y^2 - 4y + 3$**   
b)  $4y^2 + 3y^3 - y + 3$   
c)  $-y^4 + 2y^3 - y - 4$   
d)  $4y^3 + 3y^2 - 3y + 1$
- Add the polynomials.  
 $(2x + 5y) + (3x - 2y)$   
a)  $3x + 5y$   
**b)  $5x + 3y$**   
c)  $5x + 7y$   
d)  $7xy + 1xy$
- Simplify the expression.  
 $(4n^4 - 8n + 4) - (8n^2 + 4n^4 + 1)$   
**a)  $-8n^2 - 8n + 3$**   
b)  $-7n^2 - 8n + 3$   
c)  $-6n^2 - 8n + 3$   
d)  $-7n^2 - 4n + 3$
- Simplify each expression.  
 $(6b^3 + 6 - b^4) - (8b^3 - 6b^4 + 2)$   
a)  $4b^4 - 2b^3 + 7$   
**b)  $5b^4 - 2b^3 + 4$**   
c)  $b^4 - 2b^3 + 7$   
d)  $5b^4 - 2b^3 + 7$
- Simplify each expression.  
 $(6x + 4x^4 - 3x^2) + (7x^4 + 5x^2 + 8x)$   
**a)  $11x^4 + 2x^2 + 14x$**   
b)  $16x^4 + x^2 + 14x$   
c)  $11x^4 + x^2 + 14x$   
d)  $11x^4 + 2x^2 + 10x$
- Simplify each expression.  
 $(4n^4 - 8n + 3) - (8n^2 + 4n^4 + x)$   
**a)  $-8n^2 - 8n - x + 3$**   
b)  $-7n^2 - 8n + x + 3$   
c)  $-6n^2 - 8n - x + 3$   
d)  $-7n^2 - 4n + x + 3$

9. Simplify the expression.  
 $(4a^3 - 8a - 4a^2) + (7a^3 - 7 - 6a)$   
 a)  **$11a^3 - 4a^2 - 14a - 7$**   
 b)  $5a^3 - 4a^2 - 14a - 7$   
 c)  $5a^3 - 4a^2 - 20a - 7$   
 d)  $5a^3 - 9a^2 - 20a - 7$
10.  $(x^3 - x^2 + 4) - (3x^3 - 2x^2 + 3)$   
 a)  **$-2x^3 - 3x^2 + 7$**   
 b)  $-2x^3 + x^2 + 1$   
 c)  $2x^3 - 3x^3 - 1$   
 d)  $4x^3 - 3x^2 + 7$
11.  $(3x^2 - 6x + xy) + (2x^3 - 5x^2 - 3y) + (7x + 8y)$   
 a)  $2x^3 - 8x^2 + x + xy + 5y$   
 b)  $2x^3 - 2x^2 + x + xy - 5y$   
 c)  **$2x^3 - 2x^2 + x + xy + 5y$**   
 d)  $2x^3 - 2x^2 - x + xy + 5y$
12.  $(2x^2 - 4y + 7xy - 6y^2) - (-3x^2 + 5y - 4xy + y^2)$   
 a)  $-5x^2 + 9y - 11xy + 7y^2$   
 b)  $-x^2 + y + 3xy - 5y^2$   
 c)  $-x^2 - 9y + 11xy - 7y^2$   
 d)  **$5x^2 - 9y + 11xy - 7y^2$**
13.  $(3x^2 - 5x + 8y + 7xy + 2y^2) - (4x^2 + 2x - 3y + 7xy - 3y^2) =$   
 a)  **$-x^2 - 7x + 11y + 5y^2$**   
 b)  $x^2 + 7x + 11y - y^2$   
 c)  $7x^2 - 3x + 5y + 14xy - y^2$   
 d)  $-x^2 - 7x + 11y + 14xy + 5y^2$
14.  $(5x^4 - 2x^2 + 4x - 3) - (5x^4 + 3x^3 - 4x + 3)$   
 a)  **$-3x^3 - 5x^2 + 8x - 6$**   
 b)  $-3x^3 - 2x^2 + 8x - 6$   
 c)  $-3x^3 - 2x^2$   
 d)  $3x^3 - 2x^2$
15.  $(4x^4 - 3x^3 + x^2 - 5x + 11) - (-3x^4 + 6x^3 - 8x^2 + 4x - 3)$   
 a)  $x^4 - 3x^3 + 7x^2 - 9x + 14$   
 b)  $x^4 + 3x^3 - 7x^2 - x + 8$   
 c)  **$7x^4 - 9x^3 + 9x^2 - 9x + 14$**   
 d)  $7x^4 - 9x^3 + 9x^2 - 9x + 8$