

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

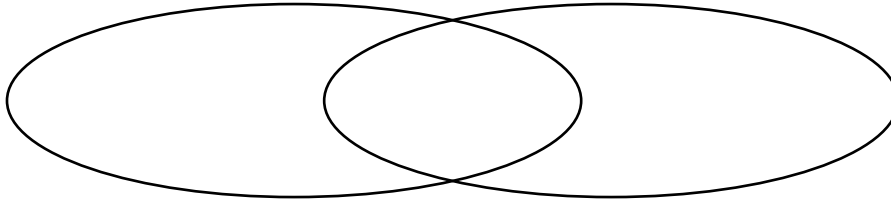
4 febbraio 2023

Recupero 1° quadrimestre

60 minuti – **Matematica**

COGNOME _____ NOME _____

1. Rappresenta graficamente i due insiemi: $A = \{x \mid x \text{ divide } 6, x \in \mathbb{N}\}$ e $B = \{x \mid x \text{ divide } 4, x \in \mathbb{N}\}$ e determina gli insiemi: _____/6



$A \cup B$

$A \cap B$

$A - B$

$B - A$

2. Siano dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4, 6\}$ e $C = \{3, 4, 8\}$. Determina l'insieme: _____/3

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

.....

3. Determina MCD e mcm dei seguenti gruppi di monomi: _____/4

			MCD	mcm
$7a^3bx$	$14a^3b^2y$	$4a^2b^5x^3$		
$0,03abxy^2$	$0,5a^2b^3y^2$	$0,3x^5$		

Semplifica le seguenti espressioni con i monomi:

4. $18a^6b^3 : (-6a^4b^2) + a(-5ab) + 8a^2b$ _____/3

5. $\left\{ \left[\frac{3}{2}a^2b^3c : \left(-\frac{2}{3}ab^2c\right) \right]^2 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)^4 a^2bc^5 \right\} : (a^4b^3c^5)$ _____/4

6. $5a^6x^4 + (-4a^4x^2)^3 : (-2a^3x)^2 - (-6a^2)(-a^2x^2)^2 - (-5a^3x^2)^3 : (25a^3x^2)$ _____/5

Semplifica le seguenti espressioni con i prodotti notevoli:

$$7. \quad 3a^2 - 5x(a - 2x + 3) - 2(a + 7x)\left(\frac{1}{7}a - x\right) + 2x\left(\frac{5}{2}a - 12x\right) - \frac{5}{7}a^2 \quad \underline{\hspace{2cm}} / 5$$

$$8. \quad [x^2(x^2 - x + 1) + x^3 + 1](x - 1) - (x^2 - 1)(x^3 + 1) - 2x^2(x - 1) \quad \underline{\hspace{2cm}} / 7$$

$$9. \quad \left(\frac{1}{3}x^2 + y^2\right)^3 + \left(\frac{1}{3}x^2 - y^2\right)^3 - \frac{2}{3}x^2\left(\frac{1}{3}x^2 + 3y^2\right)\left(\frac{1}{3}x^2 - 3y^2\right) - 8x^2y^4 \quad \underline{\hspace{2cm}} / 5$$

$$10. \quad (5a - b)^2 + (5a + 4b)^2 - 2(5a + 2b)(5a - 2b) - (-5b)^2 \quad \underline{\hspace{2cm}} / 7$$

2	3	4	5	6	7	8	9
$0 < x < 3,5$	$3,5 < x < 10,5$	$10,5 < x < 17,5$	$17,5 < x < 27$	$27 < x < 31,5$	$31,5 < x < 38,5$	$38,5 < x < 45,5$	$45,5 < x < 49$