



Ministero dell'Istruzione

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 – 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

7 ottobre 2021

Insiemi numerici

COGNOME _____ NOME _____

1. Stabilisci se le seguenti affermazioni sono vere o false, supponendo a, b, c tre numeri non nulli: _____ / 4

	V	F		V	F
$b - a = a - b$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$(-2)^4 = -2^4$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$1^n = 1 \quad \forall n \in \mathbb{N}$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$-(a)^5 : a^3 = -(a^5 : a^3)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$0^0 = 0$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$-3^7 : 3^2 = (-3)^7 : (-3)^2$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$a(b + c) = ac + ba$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$(-a)^3 (-a)^2 = -a^5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$a - b = (a - c) - (b - c)$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$(ab) : (ac) = b : c$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$(a^m)^n = (a^n)^m \quad \forall a > 0$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$a : (b : c) = (a : b) \cdot c$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$-7 > -5$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$-a^2 > 0$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
$ -5 > -6 $	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	$a^{-n} : a^n = 1$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Completa: _____ / 7

$$6 \cdot (3 + \underline{\quad}) = 6 \cdot 3 + 6 \cdot 7$$

$$(2 \cdot 4 \cdot 5^2)^2 = 2 \underline{\quad} \cdot 4 \underline{\quad} \cdot 5 \underline{\quad}$$

$$15 \cdot 9 + 3 \cdot \underline{\quad} = (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 9$$

$$(15 \underline{\quad})^2 : 15 = 15^5$$

$$12 - 4 = (\underline{\quad} + 5) - (4 + \underline{\quad})$$

$$MCD(12; \underline{\quad}) = 4$$

$$2^5 \cdot 2 \underline{\quad} = 2^{10}$$

$$mcm(12; \underline{\quad}) = 300$$

$$2^5 - 2^4 = 2 \underline{\quad}$$

$$(- \underline{\quad})^4 = \underline{\quad} 16$$

$$8^4 : (\underline{\quad})^4 = 16$$

$$-(\underline{\quad})^2 = \underline{\quad} 81$$

$$-(-2)^5 = \underline{\quad}$$

$$[(-6)^3]^8 = \underline{\quad} 6 \underline{\quad}$$

$$-(125)^4 = \underline{\quad} 5 \underline{\quad}$$

$$(-3^2)^3 = \underline{\quad} 3 \underline{\quad}$$

$$2^{4^2} = \underline{\quad}$$

$$(2^4)^2 = \underline{\quad}$$

Cognome _____

3. Traduci le seguenti espressioni in simboli e poi calcola il valore delle espressioni ottenute: _____ / 6

Somma al doppio del quadrato di 4 il prodotto fra 3 e il suo successivo

.....

Moltiplica per il successivo di 5 la differenza tra il doppio di 7 e il prodotto tra 3 e 4

.....

Sottrai a 6 il doppio della differenza tra il quadrato di 7 e il prodotto tra 8 e 6

.....

4. Dopo aver determinato MCD e mcm, calcola il valore della seguente espressione: _____ / 4

$$[MCD(22; 24; 28)] \cdot [mcm(2; 8; 32)] : [MCD(24; 32; 36)]^3 =$$

.....

.....

5. Completa le seguenti tabelle: _____ / 7

a	b	$a + b$	$a - b$	$ -a - b $
+1			+6	
	-9	-1		

ab	$a(-b)$	$-a(-b)$	$-ab$	$ ab $
3				
		-2		

a	b	$a : b$	$a : (-b)$	$(-a) : (-b)$
+24		-6		
-20			-10	

a	$(-a)^2$	$-a^2$	$(-a)^3$	$-a^3$
				-27
			8	

Cognome _____

C. $\frac{\frac{1}{4} - \frac{3}{16}}{2 - \frac{1}{8}}$

_____ / 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. $\left\{ \left[\left(\frac{3}{4} \right)^{-1} \right]^2 \cdot \left(\frac{2}{9} \right)^{-2} \right\} : \left(\frac{1}{6} \right)^{-3}$

_____ / 5

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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