

MATEMATICA INTERATTIVA
CLASSE 1 \ UNITÀ 3 – L'ELEVAMENTO A POTENZA
ESERCIZI DI PREPARAZIONE AL COMPITO IN CLASSE

ARGOMENTI C1

Scrivi in simboli:

Nove alla quarta.

Undici al quadrato.

Otto al cubo.

Tre alla seconda.

Quindici alla prima.

Quattro elevato a zero.

Dieci alla terza.

Due alla settima.

Il quadrato di sei.

Il cubo di sette.

Scrivi il valore delle seguenti potenze:

$$3^0 \quad 0^7 \quad 0^0 \quad 0^6 \quad 0^{74} \quad 31^0 \quad 0^1 \quad 0^{10} \quad 56784^0 \quad 268^0$$

$$24^1 \quad 1^{65} \quad 1^3 \quad 467^1 \quad 98^1 \quad 1^0 \quad 1^{510} \quad 26^1 \quad 73^1 \quad 256^1$$

ARGOMENTI C2

Calcola il valore delle seguenti espressioni:

$$7^2 + 3^4 \quad 2^3 - 1^5 \quad 11^2 + 4^3 \quad 2^5 - 2^2$$

$$9^2 : 3^3 \quad 2^3 \cdot 1^5 \quad 11^1 \cdot 4^2 \quad 12^2 : 3^0$$

Applica le proprietà delle potenze per scrivere, sotto forma di un'unica potenza, il risultato delle seguenti espressioni:

$$\begin{array}{cccc} 13^5 \cdot 13^8 \cdot 13^6 & 4^{10} \cdot 4^5 \cdot 4 \cdot 4^2 & 6 \cdot 6^6 \cdot 6^4 \cdot 6^9 & 7 \cdot 7^0 \cdot 7^3 \cdot 7^2 \\ 3^9 \cdot 3^0 \cdot 3^4 & 9 \cdot 9^2 \cdot 9^5 \cdot 9^3 & 0,5^0 \cdot 0,5^{10} \cdot 0,5^7 & 3,6 \cdot 3,6^2 \cdot 3,6^5 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} 17^{10} : 17^7 & 10^9 : 10^8 & 15^9 : 15^9 & 28^{14} : 28^{10} & 4^{11} : 4^8 \\ 3^6 : 3^2 & 5^4 : 5 & 0,2^{18} : 0,2^{15} & 10^{12} : 10^5 & 11^8 : 11^3 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} 2^7 \cdot 3^7 & 6^3 \cdot 2^3 & 8^2 \cdot 5^2 & 10^4 \cdot 3^4 & 7^5 \cdot 3^5 \\ 11^8 \cdot 5^8 & 3^6 \cdot 12^6 & 4^7 \cdot 3^7 & 10^{12} \cdot 4^{12} & 4^9 \cdot 7^9 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc} 100^3 : 20^3 & 12^2 : 6^2 & 18^8 : 9^8 & 14^5 : 2^5 & 56^4 : 14^4 \\ 60^2 : 4^2 & 30^7 : 6^7 & 44^6 : 11^6 & 120^8 : 40^8 & 42^9 : 21^9 \end{array}$$

Calcola le seguenti potenze di potenze:

$$\begin{array}{ccccc} (3^4)^0 & (2^7)^5 & (7^{10})^2 & (1,7^2)^8 & (20^{10})^6 \\ (19^0)^8 & (6^9)^3 & (5^{13})^4 & [(10^2)^3]^5 & [(9^4)^3]^2 \end{array}$$