



## ESERCIZI

1) Quali delle seguenti uguaglianze non sono state calcolate correttamente? Individuare le uguaglianze false e correggerle.

A.  $[(4)^2]^3 = (4)^5$

B.  $3^2 \cdot 3^4 = 3^8$

C.  $8^5 : 4^5 = 2^5$

D.  $(-24)^3 : (-6)^3 = 4^3$

2) Indicare a fianco di ciascuna affermazione se risulta VERA o FALSA e correggere quelle false :

uguaglianza			Eventuale correzione			Eventuale correzione
$12^2 + 12^3 = 12^5$	V	F		$\left(\frac{3}{2}\right)^5 \cdot \left(-\frac{6}{15}\right)^5 = \left(-\frac{3}{5}\right)^5$	V	F
$(+7)^3 \cdot (+7)^4 = (+7)^{12}$	V	F		$((-5)^2)^3 = (5)^6$	V	F
$\left(\left((-3)^0\right)^3\right)^5 = (5)^0$	V	F		$(+3)^8 = (-3)^8$	V	F
$(-2)^5 = -(+2)^5$	V	F		$(-3)^3 = -(+3)^3$	V	F

3) Completare la tabella scrivendo il risultato come potenza:

$x$	$3^4$	$-2$	$2^3$	$5^0$
$x^2$	$(3^4)^2 = 3^8$			
$(x^2)^3$	$(3^8)^3 = 3^{24}$			
$x^2 \cdot (x^2)^3$	$3^8 \cdot 3^{24} = 3^{32}$			

4) Scrivere in forma polinomiale i numeri della prima colonna e viceversa:

numero	Forma polinomiale
356	
3,0005	
10501,2	
	$8 \cdot 10^4 + 2 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 3 \cdot 10^{-3}$
	$6 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-2} + 7 \cdot 10^{-3}$

5) Determinare tra le risposte quella corretta:

	$2^3 \cdot 2^2$	$7^6 : 7^2$	$15^4 : 3^4$	$[(-2)^3]^2$	$\left[\left(\frac{4}{5}\right)^2\right]^0$
A	$2^1$	$7^3$	5	$2^6$	0
B	$2^6$	$7^8$	$5^4$	$2^9$	$-\frac{4}{5}$
C	$2^5$	$7^4$	$5^0$	$(-2)^9$	$\frac{4}{5}$
D	$4^6$	$7^{12}$	1	$-2^6$	1

6) Calcolare, utilizzando ove possibile le proprietà delle potenze:

a)  $(3^2 + 4^2) \cdot 2^2$

b)  $(3^2 - 2^3)^2 : 2$

$$\text{c) } \frac{10^6}{10^3}$$

$$\text{d) } \left(-\frac{3}{2}\right)^2$$

$$\text{e) } 1^3 =$$

$$\text{f) } 2^6 \cdot 2^3 \cdot 2 =$$

$$\text{g) } \left[\left(-\frac{1}{2}\right)^2\right]^3 : \left(-\frac{1}{2}\right)^5$$

$$\text{h) } \left\{ \left[\left(\frac{3}{2}\right)^2\right]^3 \cdot \left[\left(\frac{3}{2}\right)^4\right]^2 \right\}^2 : \left[\left(\frac{3}{2}\right)^5\right]^3 : \left[\left(\frac{3}{2}\right)^2\right]^3 =$$

$$\text{i) } \left[4^3 \cdot (4^2)^4 \cdot 4^5\right]^2 : \left[4^3 \cdot (4^2)^2\right]^3 =$$

$$\text{l) } \left[(2^4)^3 : 2^3\right]^2 : \left[2^5 : 2^2\right] - (-6+3)^2 + 1^{10} + 7^0 =$$

$$\text{m) } \left\{ (3+5)^2 \cdot (4+4)^2 \right\}^3 : (2^3 \cdot 4^3)^2 : 8^4 =$$