

# LE POTENZE

## 1 Calcola le seguenti potenze di numeri naturali e decimali.

- a.  $2^5 = \dots\dots\dots$        $6^2 = \dots\dots\dots$        $14^1 = \dots\dots\dots$        $3^3 = \dots\dots\dots$   
 b.  $0^3 = \dots\dots\dots$        $7^2 = \dots\dots\dots$        $1^{10} = \dots\dots\dots$        $3^0 = \dots\dots\dots$   
 c.  $2^4 = \dots\dots\dots$        $10^4 = \dots\dots\dots$        $1,2^2 = \dots\dots\dots$        $0,2^3 = \dots\dots\dots$

## 2 Completa ciascuna delle seguenti uguaglianze inserendo la virgola nel risultato.

- a.  $2,6^2 = 6\ 7\ 6$       c.  $1,5^3 = 3\ 3\ 7\ 5$   
 b.  $0,4^3 = 0\ 0\ 6\ 4$       d.  $1,12^2 = 1\ 2\ 5\ 4\ 4$

## 3 Applica opportunamente le proprietà delle potenze e scrivi il risultato sotto forma di un'unica potenza.

- a.  $6^3 \times 6^5 = \dots\dots\dots$        $2^3 \times 2 \times 2^2 = \dots\dots\dots$        $5^4 \times 2^4 \times 3^4 = \dots\dots\dots$   
 b.  $14^5 : 14^3 = \dots\dots\dots$        $3^6 \times 3^2 = \dots\dots\dots$        $[(6^2)^3]^3 = \dots\dots\dots$   
 c.  $7^5 \times 7^3 \times 7 \times 7^4 = \dots\dots\dots$        $12^9 : 6^9 = \dots\dots\dots$        $(5^4)^5 : (5^2)^3 = \dots\dots\dots$   
 d.  $(6^5 \times 3^5 \times 1^5) : (2^2 \times 2^3) = \dots\dots\dots$        $(14^4 : 7^4) \times (2^3 \times 2^5) = \dots\dots\dots$

## 4 Individua l'espressione che traduce correttamente ciascuna delle seguenti frasi e risolvila.

- a. Aggiungi al triplo di 4 il quadrato della somma di 3 e 5.

**A**  $4^3 + 3 + 5^2$       **B**  $3 \times 4 + (3 + 5)^2$       **C**  $3 \times 4 + 3^2 + 5^2$

- b. Moltiplica per 2 il quadrato di 5 e da esso sottrai il quadrato della differenza tra 6 e 2.

**A**  $2^2 \times 5 - (6 - 2)^2$       **B**  $2 \times 5^2 - 6^2 - 2^2$   
**C**  $2 \times 5^2 - (6 - 2)^2$

- c. Sottrai dal quadrato di 7 la somma del quadrato di 2 e del quadrato di 3.

**A**  $7^2 - (2^2 + 3^2)$       **B**  $2^7 - (2^2 + 3^2)$       **C**  $7^2 - (2 + 3)^2$

- d. Sottrai dal quadruplo del cubo di 3 il doppio del quadrato di 2.

**A**  $4^2 \times 3 - 2^4$       **B**  $4 \times 3^3 - 2^4$       **C**  $4 \times 3^3 - 2 \times 2^2$

## 5 Scrivi i seguenti numeri in notazione scientifica.

- a.  $3500 = \dots\dots\dots$   
 b.  $890 = \dots\dots\dots$   
 c.  $12.000 = \dots\dots\dots$   
 d.  $64.000.000 = \dots\dots\dots$

## 6 Qual è l'ordine di grandezza del numero 7600? Indica la risposta corretta.

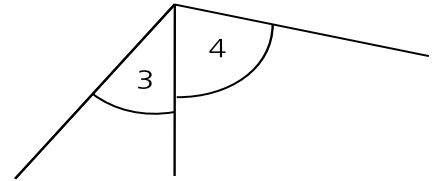
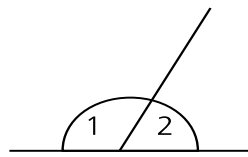
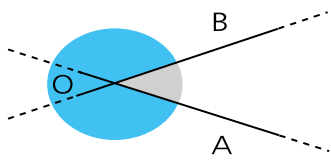
**A**  $10^2$       **B**  $10^3$       **C**  $10^4$       **D**  $10^5$

## 7 Calcola il valore delle seguenti espressioni.

- a.  $(1 + 2 \times 3)^2 - [2^3 \times (12 - 3^2) + 2 - 2^2 \times (3^2 - 2^3)^4 - 2^4]$   
 b.  $(3 \times 2^2 + 2)^2 : [3^3 - (5 \times 2^2 + 1) + 2] + 1^3 + 2^3 \times (2^4 - 5 \times 2 - 1)$

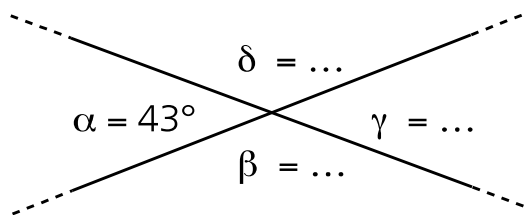
# GLI ANGOLI

**1** Osserva le figure e completa.



- a. L'angolo colorato in azzurro si dice ..... e si indica con la scrittura .....
- b. L'angolo colorato in grigio si dice ..... e si indica con la scrittura .....
- c. Gli angoli 1 e 2 sono .....
- d. Gli angoli 3 e 4 sono .....

**2** Considera la figura e calcola la misura degli angoli  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  sapendo che  $\alpha = 43^\circ$ .



**3** Completa le seguenti tabelle.

a.

ampiezza dell'angolo $\alpha$	$2 \cdot \alpha$	$\frac{1}{2} \alpha$	$3 \cdot \alpha$	$\frac{2}{3} \alpha$
24°				
15°				

b.

ampiezza di un angolo	ampiezza del suo complementare	ampiezza del suo supplementare	ampiezza del suo opposto al vertice
46°			
59°			
25° 30'			

- 4 Calcola l'ampiezza di due angoli sapendo che la loro somma misura  $120^\circ$  e che uno è il doppio dell'altro.
- 5 La somma di due angoli misura  $142^\circ$  e il maggiore supera di  $12^\circ$  il minore. Calcola l'ampiezza di ciascuno dei due angoli.
- 6 Due angoli  $\alpha$  e  $\beta$  sono complementari. Sapendo che  $\alpha$  misura  $34^\circ$ , calcola l'ampiezza del triplo di  $\beta$ .
- 7 Due angoli adiacenti differiscono di  $32^\circ$ . Calcola le misure dei due angoli.