

I formulari e le tabelle

Contengono formule e definizioni che possono essere utili come supporto mnemonico in fase di studio e/o durante gli esami. Compensano difficoltà di attenzione e di recupero mnemonico di fatti numerici (es., formule) o nozioni. **Riducono il carico cognitivo** dello studente senza semplificare la procedura di soluzione di un problema o il compito (**Box 2**)

Box 2. Esempio di formulario

Potenze con esponente reale

La potenza a^x è definita:

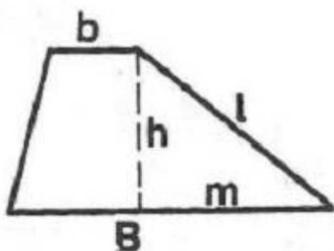
- se $a > 0$, per ogni $x \in \mathbb{R}$
- se $a = 0$, per tutti e soli $x \in \mathbb{R}^+$
- se $a < 0$, per tutti e soli $x \in \mathbb{Z}$

Se $a > 0$, per ogni $x, y \in \mathbb{R}$ vale

$$\begin{aligned} (a^x)^y &= a^{xy} \\ a^x \cdot a^y &= a^{x+y} \\ a^x : a^y &= a^{x-y} \\ (a \cdot b)^x &= a^x \cdot b^x \\ a^{-x} &= \left(\frac{1}{a}\right)^x = \frac{1}{a^x} \end{aligned}$$

Logaritmi

Logaritmi ed esponenziali	$a^{\log_a(b)} = b$	$a, b > 0, a \neq 1$
Logaritmo del prodotto	$\log_a(b \cdot c) = \log_a(b) + \log_a(c)$	$a, b > 0, a \neq 1, c > 0$
Logaritmo del rapporto	$\log_a\left(\frac{b}{c}\right) = \log_a(b) - \log_a(c)$	$a, b > 0, a \neq 1, c > 0$
Regola dell'esponente	$\log_a(b^c) = c \cdot \log_a(b)$	$a, b > 0, a \neq 1$
Cambiamento di base	$\log_a(b) = \frac{\log_c(b)}{\log_c(a)}$	$a, b > 0, a \neq 1, c > 0, c \neq 1$
Inversione base-argomento	$\log_a(b) = \frac{1}{\log_b(a)}$	$a, b > 0, a, b \neq 1$



Area $A = \frac{B+b}{2} \cdot h$

Lato obliquo $l = \sqrt{m^2 + h^2}$

b = base minore, B = base maggiore, h = altezza