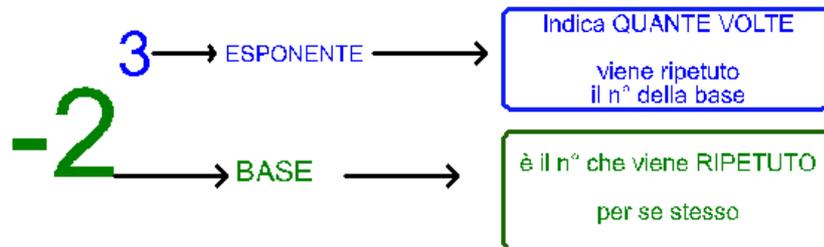


POTENZE NEI NUMERI RELATIVI POSITIVI E NEGATIVI

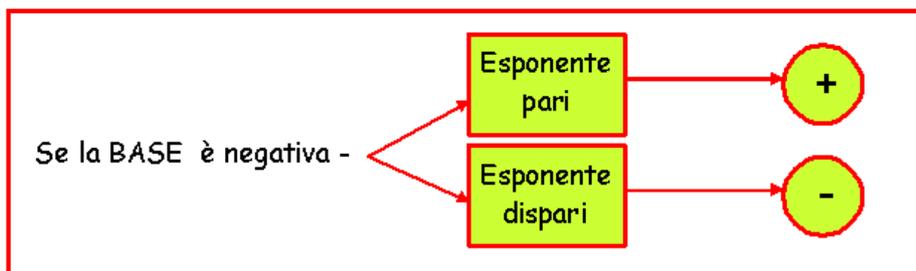
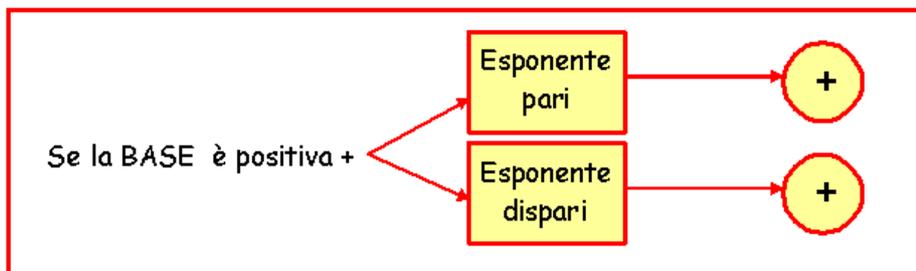


$$(+4)^4 = (+4) \cdot (+4) \cdot (+4) \cdot (+4) = +16$$

$$(+3)^3 = (+3) \cdot (+3) \cdot (+3) = +27$$

$$(-2)^4 = (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) = +16$$

$$(-3)^3 = (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = -27$$



Definizione

Si definisce **POTENZA** di un numero relativo (**base**) alla **n**-ma (**n**: **esponente positivo**) il prodotto di **n** fattori tutti uguali alla base.

$$\begin{array}{c} \text{ESPONENTE} \\ \swarrow \\ (+5)^4 \\ \swarrow \\ \text{BASE} \end{array}$$

Regola dei segni per le potenze

		ESPONENTE		
		PARI	DISP.	
BASE	+	+	+	+
	-	+	-	-

$$(+5)^2 = +25$$

$$(+2)^3 = +8$$

$$(-4)^2 = (-4) \times (-4) = +16$$

$$(-3)^3 = (-3) \times (-3) \times (-3) = -27$$

Regola

La potenza di un numero relativo ha

- valore assoluto pari alla potenza del valore assoluto
- segno **negativo** se il **numero è negativo** e la **potenza è dispari**
positivo negli **altri casi**