

# PROPRIETÀ DELLE POTENZE

## 1. POTENZE CON BASE UGUALE ED ESPONENTE DIVERSO

$$9^3 \times 9^2 = 9^{3+2} = 9^5 \longrightarrow \text{BASE UGUALE CIÒÈ 9, ESPONENTI DIVERSI PER CUI SI SOMMANO CON LA MOLTIPLICAZIONE}$$

$$9^5 : 9^3 = 9^{5-3} = 9^2 \longrightarrow \text{BASE UGUALE CIÒÈ 9, ESPONENTI DIVERSI PER CUI SI SOTTRAONO CON LA DIVISIONE}$$

## 2. POTENZE CON BASE DIVERSA ED ESPONENTE UGUALE

$$9^2 \times 3^2 = (9 \times 3)^2 = 27^2 \longrightarrow \text{SE SI HANNO BASI DIVERSE ESPONENTI UGUALI MOLTIPLICHI LE BASI E TIENI L'ESPONENTE METTENDO ALL'ESTERNO DELLA PARENTESI}$$

$$9^2 : 3^2 = (9 : 3)^2 = 3^2 \longrightarrow \text{BASI DIVERSE, ESPONENTI UGUALI, DIVIDI LE BASI E TIENI LO STESSO ESPONENTE FUORI DALLA PARENTESI}$$

## 3. POTENZA DI POTENZA

$$\left[ (9^2)^3 \right] = (9)^{2 \times 3} = 9^6$$
$$\left\{ \left[ (9^2)^3 \right]^5 \right\} = (9)^{2 \times 3 \times 5} = 9^{30}$$

SI MOLTIPLICANO TUTTI GLI ESPONENTI CHE TROVI FUORI DALLE VARIE PARENTESI!

## 4. CASI PARTICOLARI

$$9^1 = 9$$

$$9^0 = 1$$

$$0^0 = \text{non ha significato}$$

QUALSIASI NUMERO ELEVATO A "1" RESTA UGUALE

QUALSIASI NUMERO ELEVATO A ZERO È SEMPRE "1"

