

Dispensa 1

Esercizio 1)

- $10!$
- $\frac{10!}{7!}$
- $\binom{10}{5}$
- $3 * 9!$
- $3 * 9!$
- $\frac{10!}{2!}$
- $\frac{10!}{3!}$

Esercizio 2)

- $\binom{80}{6}$
- $\binom{40}{3} * \binom{40}{3}$
- $40 * \binom{40}{5}$
- $\binom{80}{6} - \binom{40}{6} - \binom{40}{6}$

Esercizio 3)

- $\binom{100}{5} - \binom{90}{5} - \binom{40}{5} - \binom{70}{5} + \binom{60}{5} + \binom{10}{5} + \binom{30}{5}$

Esercizio 4)

- $26 * 26 * 26 * 10 * 10 * 10$
- $25 * 25 * 25 * 10 * 10 * 10$
- $26 * 26 * 26 * 26 * 10 * 10 * 10 - 25 * 25 * 25 * 25 * 10 * 10 * 10$
- $25 * 25 * 25 * 10 * 10 * 10 * 4$
- $26 * 26 * 26 * 10 * 10 * 10 - 25 * 25 * 25 * 10 * 10 * 10$
- $24 * 24 * 10 * 10 * 10 * \frac{4!}{2!}$

Esercizio 5)

- $\binom{16}{8}/2$

Esercizio 6)

- $\binom{21-9+8}{8}$
- $\binom{21-12+11}{8}$

La formula generale è $\binom{\#A - 1}{n - 1}$

Esercizio 8)

- $\frac{(2^n - 2)}{2} = 2^{n-1} - 1$