



Esercizi sulle somme algebriche

1. Metti in evidenza tutti i fattori comuni e semplifica se possibile.

a) $5t - 10n =$

b) $7a - 14b =$

c) $x^5 - x^4 =$

d) $3an^2 + 3na^2 =$

e) $3an^2 + 3n^2a$

f) $72k - 12k^2 =$

g) $5k^5 + 10k^5 - 20k^5 =$

h) $99mnr + 44rmn =$

2. Applica la proprietà distributiva:

a) $(t - 2n) \cdot 5 =$

b) $7 \cdot (a - 2b) =$

c) $(x-1) \cdot x^4 =$

d) $3an \cdot (n+a) =$

e) $3an^2 \cdot (1+1) =$

f) $(6-k) \cdot 12k =$

g) $5k^5 \cdot (5+10-20) =$

h) $11mnr \cdot (9 + 4) =$

3. Semplifica le somme algebriche:

(segni meno, moltiplicazioni, esponenti diversi)

a) $4a + 11b - 3a + 11b =$

b) $4a^2 + 11b - 3a - 11b =$

c) $5a + 2z - 2a - 5z =$

d) $a + b + c =$

e) $-ab + 3ab + kn^3 - 5n^3k =$

f) $2x + 2y - (2x + 2y) =$

g) $2x + 2y - (2x - 2y) =$

h) $a + b + c - (a + b + c) =$

i) $2 \cdot (n + k) + 4 \cdot (k+t) =$

j) $4 \cdot (a+b) + 4 \cdot (a+b) =$

$$k) 4 \cdot (a+b) + (a+b) \cdot 4 =$$

$$l) 4 \cdot (a+b) + (a-b) \cdot 4 =$$

$$m) 4 \cdot (a-b) + (b-a) \cdot 4 =$$

$$n) 4 \cdot (a-b) - (a-b) \cdot 4 =$$

$$o) 4(a-b) - 4 \cdot (a-b) =$$

$$p) 2a \cdot (n-a) + (n-a) \cdot 2n =$$

$$q) 2a + 3a^2 + a^3 - 2a \cdot (1+b+a^2) =$$

$$r) n \cdot (3 + k) - k \cdot (3+n) =$$

$$s) (2ax + x^3) \cdot 3a + 2x \cdot (x^2 - 3a^2) =$$

$$t) -4 \cdot (-4 - ab) - (b - a) \cdot 3b =$$

$$u) 3xy \cdot (2a + 4x) - (3y - 3x) \cdot ay =$$

$$v) -3r \cdot (x-t-4k^2) - k^2 \cdot (2r - x) - 3tr + k^2 =$$

$$w) a^2 + a^3 - a \cdot (a^2 - a - 1) =$$

$$x) -4k^3t^5 - k^5t^3 - 3k^{3+3} \cdot (k^2 + t^2 - 4kt) =$$

Soluzioni:

- a) $a + 22b$ b) $4a^2 - 3a$ c) $3a - 3z$ d) $a+b+c$ e) $2ab - 4kn^3$ f) 0
g) $4y$ h) 0 i) $2n+6k+4t$ j) $8a+8b$ k) $8a+8b$ l) $8a$ m) 0 n) 0
o) 0 p) $-2a^2 + 2n^2$ q) $3a^2 - a^3 - 2ab$ r) $3n - 3k$ s) $3ax^3 + 2x^3$
t) $-3b^2 + 7ab + 16$ u) $9axy + 12x^2y - 3ay^2$ v) $k^2 + k^2x + 10k^2r - 3rx$
w) $2a^2 + a$ x) $-7k^3t^5 - 4k^5t^3 + 12k^4t^4$