



## Esercizi differenziati sul calcolo letterale

Svolgi gli esercizi su un foglio a parte.

### Parte 1: recupero

1. Raccogli i fattori comuni (messa in evidenza) e semplifica se possibile:

a)  $3a + 7a =$

h)  $11x^3 - 7x^3 - 4x^3 =$

b)  $3a^2 + 7a =$

i)  $12ab + 7ab =$

c)  $3a^2 + 7a^2 =$

j)  $12ab + 7ba =$

d)  $5a + a =$

k)  $-ab + ba =$

e)  $5a - a =$

l)  $2xy + 7xy - 3xy =$

f)  $5a - \frac{3}{4}a =$

m)  $7\sqrt{2} - 3\sqrt{2} =$

g)  $3a + 7a^2 + 5a =$

2. Distribuisci i fattori e semplifica se possibile:

a)  $x(x+1) =$

f)  $\frac{a}{2} \left( \frac{3}{2}a - \frac{6}{5}b \right) =$

b)  $a(3a+7) =$

g)  $(a+2)(a+5) =$

c)  $(3a+7)a =$

h)  $(a+2)(a-2) =$

d)  $2a(5a-3b) =$

i)  $(x+y)(x-y) =$

e)  $\frac{a}{2}(6a-4b) =$

3. Completa le uguaglianze:

a)  $a(\dots) = 3a + a^2$

b)  $a(\dots) = a^2 + a$

c)  $3(a-b) = -3(\dots)$

d)  $2x(3y + \dots) = 6xy + 12x^2$

e)  $2(3k + \dots) = 14k$

f)  $3(a-b) = -3(\dots)$

g)  $a-b = \dots (b-a)$

---

## Parte 2: consolidamento/approfondimento

4. Completa le uguaglianze:

- a)  $4(k - t) = -4(\dots\dots\dots)$
- b)  $5(\dots\dots\dots) = -5(2x - y)$
- c)  $m - n = \dots\dots\dots (n - m)$
- d)  $(x + 2)(x + \dots\dots\dots) = x^2 + 6x + 8$
- e)  $(x + 2)(\dots\dots\dots) = x^2 - 6x - 16$

5. Raccogli i fattori comuni (messa in evidenza) e semplifica se possibile:

- a)  $12a^2b + 8ab - 16a =$
  - b)  $12a^2b^3 + \frac{3}{2}a^2b^3 - a^2b^3 =$
  - c)  $a^2b^3 + a \cdot \frac{3}{2}ab^3 - b^3 \cdot \frac{a^2}{3} =$
  - d)  $4\sqrt{2} - 3\sqrt{2} =$
  - e)  $11\sqrt{5} - \sqrt{5} =$
  - f)  $k^2\sqrt{3} - k\sqrt{3} =$
  - g)  $\frac{3}{2}(a^2 + b) - \frac{3}{4}(a^2 + b) =$
  - h)  $\frac{2}{3}(n^2 + m) - \frac{2}{7}(m + n^2) =$
  - i)  $7(n - m) - 2(m - n) =$
  - j)  $\frac{3m}{n} + \frac{m}{n} - \frac{2m}{n} =$
  - k)  $\frac{m}{3n} + \frac{m}{2n} - \frac{m}{5n} =$
  - l)  $3\frac{k}{t} + \frac{4k}{t} - \frac{5}{t}k =$
  - m)  $6 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} + 3\sqrt{3} - \frac{\sqrt{3}}{5} \cdot 3 =$
  - n)  $\frac{\sqrt{5}}{2} + \frac{3}{2}\sqrt{5} - \frac{1}{2\sqrt{5}} =$
  - $\frac{4}{a-b} + \frac{3}{b-a} =$
-