

ESERCIZI : MOLTIPLICAZIONE E L'ADDIZIONE

$$\begin{aligned} 1) & -5(2a + 3a) - 2a + 4(2a + 4a) = \\ & -5(+5a) - 2a + 4(6a) = \\ & -25a - 2a + 24a = \\ & -3a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) & -3a^2(-4a + 2a) + 8a(-a^2) + 5(4a^3 - a^3) - 7a^2(2a) = \\ & -3a^2(-2a) + 8a(-a^2) + 5(3a^3) - 7a^2(2a) = \\ & +6a^3 - 8a^3 + 15a^3 - 14a^3 = \\ & -a^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) & \frac{1}{2}a + \frac{2}{3}\left(2a - \frac{1}{2}a\right) + 5(a + 4a) = \\ & \frac{1}{2}a + \frac{2}{3}\left(\frac{4-1}{2}a\right) + 5(5a) = \\ & \frac{1}{2}a + \frac{2}{3}\left(\frac{3}{2}a\right) + 5(5a) = \\ & \frac{1}{2}a + a + 25a = \\ & \frac{1+2+50}{2}a = \\ & \frac{53}{2}a \end{aligned}$$

$$4) 3a(a + 2a^2) + 5a^3 - 2a(4a + a) - 2a^2 =$$

$$\boxed{3a(a + 2a^2)} + 5a^3 - 2a(4a + a) - 2a^2 =$$

Quando all'interno di una tonda non si possono sommare gli addendi (perché hanno parte letterale diversa) devo moltiplicare il primo termine per tutti gli addendi.

$$3a^2 + 6a^3 + 5a^3 - 2a(5a) - 2a^2 =$$

$$3a^2 + 6a^3 + 5a^3 - 10a^2 - 2a^2 =$$

$$-9a^2 + 11a^3$$

$$\begin{aligned} 5) & \frac{2}{5}x(x^2) + \frac{1}{2}x^2\left(\frac{8}{5}x\right) - 4x^3 - \frac{3}{4}x(2x)\left(-\frac{8}{5}x\right) = \\ & \frac{2}{5}x^3 + \frac{4}{5}x^3 - 4x^3 + \frac{12}{5}x^3 = \\ & \frac{2+4-20+12}{5}x^3 = \\ & -\frac{2}{5}x^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6) \quad & \boxed{2ab(3a+1)} + 2a^2\left(\frac{1}{2}b+b\right) - 2a^2b - \frac{1}{3}(2a^2b) = \\
 & +6a^2b + 2ab + 2a^2\left(\frac{1+2}{2}b\right) - 2a^2b - \frac{2}{3}a^2b = \\
 & 6a^2b + 2ab + 3a^2b - 2a^2b - \frac{2}{3}a^2b = \\
 & \frac{18+9-6-2}{3}a^2b + 2ab = \\
 & \frac{19}{3}a^2b + 2ab
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7) \quad & 2a(+b-a+2b+ac) - 2a^2c + 3(2ab) = \\
 & 2a(3b-a+ac) - 2a^2c + 6ab = \\
 & 6ab - 2a^2 + \cancel{2a^2c} - \cancel{2a^2c} + 6ab = \\
 & 12ab - 2a^2
 \end{aligned}$$