Esercizio 1: Risolvi l'espressione 2x + 3. Soluzione: In questo esercizio abbiamo solo due addizioni tra numeri e una variabile, quindi non ci sono parentesi o altre operazioni da risolvere. Il risultato è 2x + 3 = 2x + 3.

Esercizio 2: Risolvi l'espressione 3x - 4y. Soluzione: Anche in questo caso ci sono solo due operazioni tra numeri e due variabili, quindi il risultato è 3x - 4y = 3x - 4y.

Esercizio 3: Risolvi l'espressione 5x + 2y - 3x. Soluzione: In questo esercizio ci sono tre operazioni tra numeri e variabili, ma non ci sono parentesi. Per prima cosa dobbiamo eseguire le operazioni tra numeri dello stesso segno, quindi 5x - 3x = 2x. Poi eseguiamo l'operazione tra questo risultato e 2y, ottenendo 2x + 2y = 2x + 2y.

Esercizio 4: Risolvi l'espressione 3x + 2(x + 5). Soluzione: In questo esercizio ci sono un'operazione tra numeri e una variabile e una parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere la parentesi, ottenendo 2(x + 5) = 2x + 10. Poi eseguiamo l'operazione tra questo risultato e 3x, ottenendo 3x + 2x + 10 = 5x + 10.

Esercizio 5: Risolvi l'espressione 4x - 2(3x + 5). Soluzione: In questo esercizio ci sono un'operazione tra numeri e una variabile e una parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere la parentesi, ottenendo 2(3x + 5) = 6x + 10. Poi eseguiamo l'operazione tra questo risultato e 4x, ottenendo 4x - 6x - 10 = -2x - 10.

Esercizio 6: Risolvi l'espressione (3x - 4) + (2x + 5). Soluzione: In questo esercizio ci sono due parentesi con operazioni tra numeri e una variabile. Per prima cosa dobbiamo risolvere entrambe le parentesi, ottenendo 3x - 4 = 3x - 4 e 2x + 5 = 2x + 5. Poi eseguiamo le operazioni tra questi risultati, ottenendo 3x - 4 + 2x + 5 = 3x + 2x - 4 + 5 = 5x + 1.

Esercizio 7: Risolvi l'espressione 3x +2y - 2(3x + 4y) Soluzione: In questo esercizio ci sono un'operazione tra numeri e due variabili e una parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere la parentesi, ottenendo 2(3x + 4y) = 6x + 8y. Poi eseguiamo le operazioni tra questo risultato e 3x + 2y, ottenendo 3x + 2y - 6x - 8y = -3x - 6y

Esercizio 8: Risolvi l'espressione (4x + 3y) x (2x - 5y) Soluzione: In questo esercizio ci sono due parentesi con operazioni tra numeri e due variabili e una moltiplicazione tra parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere entrambe le parentesi, ottenendo 4x + 3y e 2x - 5y. Poi eseguiamo la moltiplicazione tra questi risultati, ottenendo (4x + 3y) x (2x - 5y) = 8x^2 - 12xy + 6x\*y - 15y^2

Esercizio 9: Risolvi l'espressione (5x - 4y) / (2x + 3y) Soluzione: In questo esercizio ci sono due parentesi con operazioni tra numeri e due variabili e una divisione tra parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere entrambe le parentesi, ottenendo 5x - 4y e 2x + 3y. Poi eseguiamo la divisione tra questi risultati, ottenendo (5x - 4y) / (2x + 3y) = (5x - 4y) / (2x + 3y)

Esercizio 10: Risolvi l'espressione (2x^2 + 3x) + (4x^2 - 5x + 6) - (3x^2 + 2x - 1) Soluzione: In questo esercizio ci sono tre parentesi con operazioni tra numeri e una variabile e tre addizioni tra parentesi. Per prima cosa dobbiamo risolvere entrambe le parentesi, ottenendo 2x^2 + 3x, 4x^2 - 5x + 6 e 3x^2 + 2x - 1. Poi eseguiamo le addizioni tra questi risultati, ottenendo 2x^2 + 3x + 4x^2 - 5x + 6 - 3x^2 - 2x + 1 = 3x^2 - 4x + 5

Nota: i simboli ^ indicano la potenza, ad esempio x^2 significa x elevato a 2.