

SOLUZIONE ES. N° 4

TROVO V_{ab} CON LA FORMULA DEL PARTITORE DI TENSIONE, PERCHÉ LE DUE RESISTENZE SONO IN SERIE.

$$V_{ab} = V_2 = V \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} = 5 \cdot \frac{2}{(3+2)} = 2 \text{ V}$$

TROVO LA CORRENTE NELLE DUE RESISTENZE IN SERIE

$$I_1 = I_2 = \frac{5}{(3+2)} = 1 \text{ mA}$$

TROVO LA TENSIONE AI CAPI DEL RESISTORE R_2

$$V_2 = 2 \cdot 1 = 2 \text{ V}$$

SOLUZIONE ES. N° 3

ESAMINANDO BENE LA RETE NOTO CHE IL BLOCCO DI RESISTENZE A DX DA 3Ω CASCUNA NON È PERCORSO DA CORRENTE, PERCHÉ SECONDO I COLLEGAMENTI IDEALI DI COMPLETO CIRCUITO VIENE RAGGIATO. LA RESISTENZA TOTALE R_{AB} È DUNQUE:

$$R_{AB} = R_1 + R_3 = 4 + 2 = 6 \Omega$$

2) TROVO I_{AB}

$$I_{AB} = \frac{V_{AB}}{R_{AB}} = \frac{120}{6} = 20 \text{ A}$$

3) TROVO P_{AB}

$$P_{AB} = R_{AB} \cdot I_{AB}^2 = 6 \cdot (20)^2 = 2,4 \text{ kW}$$