

Es. 3 p. 37

$$\alpha = 47^\circ$$

$$B = ?$$

$$a = 5,1 \text{ cm} = 5,1 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

$$b = 6,8 \text{ cm} = 6,8 \cdot 10^{-2} \text{ m}$$

$$\Phi(B) = 4,8 \cdot 10^{-5} \text{ T} \cdot \text{m}^2$$

$$\Phi(\vec{B}) = \vec{B} \cdot \vec{A} = B \cdot A \cdot \cos \alpha$$

$$A = a \cdot b = (5,1 \cdot 10^{-2} \text{ m})(6,8 \cdot 10^{-2} \text{ m})$$

$$B = \frac{\Phi(B)}{A \cdot \cos \alpha} = \frac{4,8 \cdot 10^{-5} \text{ T} \cdot \text{m}^2}{3,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \cos 47^\circ} =$$

$$A = 3,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$$

$$B = 2,0 \cdot 10^{-2} \text{ T}$$