

Trovare il momento meccanico di una spira quadrata di lato 10 cm percorsa da una corrente di 12A e immersa in un campo magnetico di intensità pari a 1,2 T.

Sappiamo che nel caso di spira percorsa da corrente, immersa in un campo magnetico, la spira subisce un momento meccanico dato da:

$$M = IBS$$

Con S superficie della spira pari ad a^2 poiché nel caso analizzato la spira è quadrata. Calcoliamo M:

$$M = IBS = 12A \times 1,2 \text{ T} \times 0,01 \text{ m}^2 = 0,144 \text{ Nm}$$

La spira dunque subisce un momento meccanico di intensità pari a 0,144 Nm