

N極が及ぼす磁界を H_N 、S極が及ぼす磁界を H_S とする。

$$H = \frac{4\pi\mu_0 m}{r^2} \text{ より、}$$

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Wb}^2/(\text{N} \cdot \text{m}^2)$$

$$m_N = 50 \times 10^{-6} \text{ Wb} \quad , \quad r_N = 0.3 \text{ m}$$

$$m_S = -50 \times 10^{-6} \text{ Wb} \quad , \quad r_S = 0.5 \text{ m}$$

をそれぞれ代入して、

$$H_N = \frac{4\pi \cdot 4\pi \times 10^{-7} \cdot 50 \times 10^{-6}}{0.3^2}$$
$$= 35.2 \text{ N/Wb}$$

$$H_S = \frac{4\pi \cdot 4\pi \times 10^{-7} \cdot (-50) \times 10^{-6}}{0.5^2}$$
$$= -12.7 \text{ N/Wb}$$

$$H_N + H_S = 35.2 - 12.7 = 23 \text{ N/Wb}$$