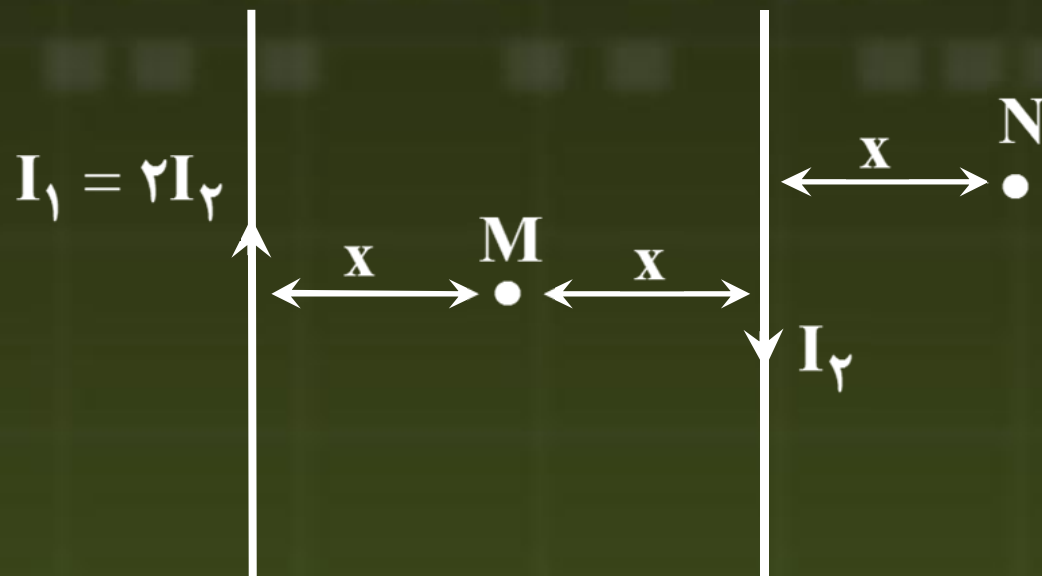


$$B = \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{I}{d} = 2 \times 10^{-7} \frac{I}{d}$$

اندازه میدان مغناطیسی در فاصله d از سیم حامل جریان I

مثال: اندازه‌ی میدان مغناطیسی در نقطه‌ی N برابر نقطه‌ی M

است و میدان در M و N هستند.



(۱) $\frac{1}{3}$ و هم جهت

(۲) $\frac{1}{3}$ و مختلف جهت

(۳) $\frac{1}{9}$ و هم جهت

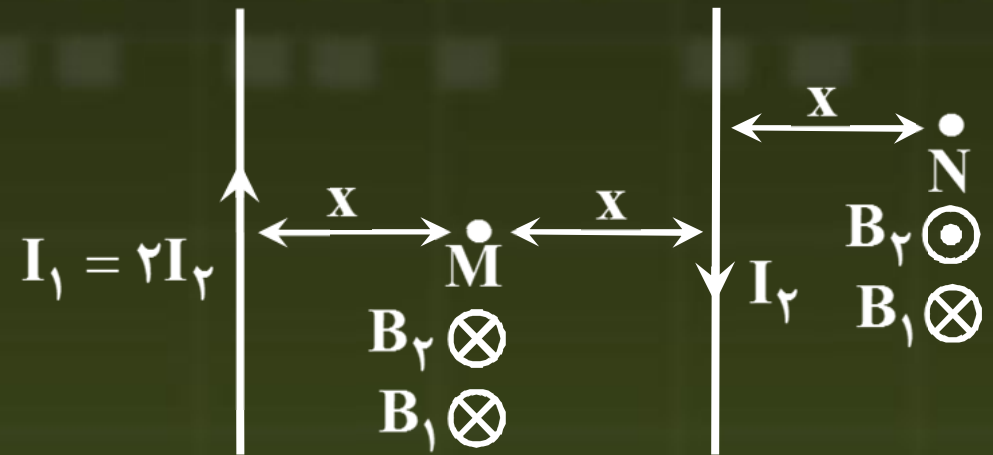
(۴) $\frac{1}{9}$ و مختلف جهت

گزینه ۴ پاسخ است.

$$B_M = 2 \times 10^{-7} \left(\frac{I_1}{x} + \frac{I_2}{x} \right) = 2 \times 10^{-7} \times \frac{3I_2}{x} \otimes$$

$$B_N = 2 \times 10^{-7} \left| \frac{I_1}{3x} - \frac{I_2}{x} \right|$$
$$= 2 \times 10^{-7} \times \frac{1}{3} \frac{I_2}{x} \odot$$

$$\frac{|B_N|}{|B_M|} = \frac{1}{9}$$



B_M و B_N مختلف الجہت هستند.