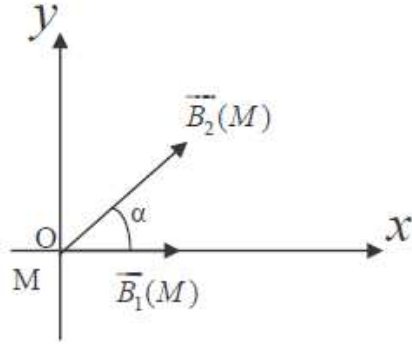


حل التمرين 01

www.pc-lycee.com

7. نختار المعلم المتعامد المنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

حيث O متطابقة مع M.

إسقاط العلاقة $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ على المحورين :

$$\begin{cases} B_x = B_{1x} + B_{2x} \\ B_y = B_{1y} + B_{2y} \end{cases}$$

$$B_{1x} = B_1, B_{1y} = 0$$

$$B_{2x} = B_2 \cos \alpha, B_{2y} = B_2 \sin \alpha$$

$$B_x = B \cos \beta, B_y = B \sin \beta$$

نستنتج من العلاقات السابقة قيمة B :

$$B_x = B_1 + B_2 \cos \alpha$$

$$B_y = B_2 \sin \alpha$$

$$B = \sqrt{(B_1 + B_2 \cos \alpha)^2 + (B_2 \sin \alpha)^2}$$

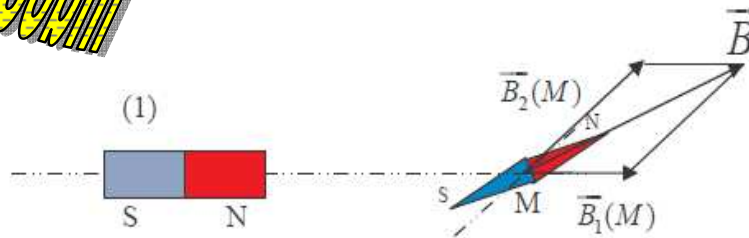
$$B = \sqrt{(3,2 + 4,5 \cos 40)^2 + (4,5 \sin 40)^2} = 6,7 T$$

وقيمة β :

$$\operatorname{tg} \beta = \frac{B_y}{B_x} = \frac{B_2 \sin \alpha}{B_1 + B_2 \cos \alpha}$$

$$\operatorname{tg} \beta = 0,43 \Rightarrow \beta = 23,5^\circ$$

1.



2. ميانيا $B_1 = 1,6 \times 2 = 3,2 T$

$B_2 = 2,25 \times 2 = 4,5 T$

3. ميانيا $\alpha = 40^\circ$.

4. أنظر الشكل.

5. أنظر الشكل.

6. ميانيا $B = 3,4 \times 2 = 6,8 T$. $\beta = 26^\circ$

www.pc-lycee.com

Mohammed Sobhi