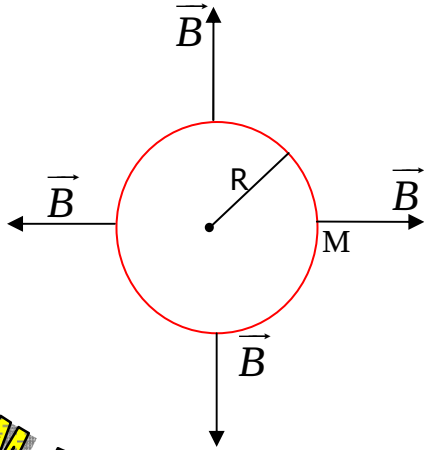


التمرين 5

www.pc-lycee.com



تتكون وشيعة مكبر صوت إلكترونياميكي من $N=200$ لفة دائرية شعاعها $R=5,0\text{mm}$ ، وتوجد في مجال مغناطيسي منتظم وعمودي على السلك الموصل للوشيعة في كل نقاطها وشدته $B=650\text{mT}$.
الوشيعة يمر بها تيار كهربائي شدته $I=246\text{mA}$.

1. وجه الدارة ومثل بالنقطة M متجهة قوة لابلاص الجزئية المطبقة على جزء من الدارة طوله dl صغير جدا بحيث يمكن اعتباره مستقيما ومركزه النقطة M.
2. تساوي متجهة قوة لابلاص الكلية المجموع المتجهي لكل المتجهات الجزئية المطبقة على كل نقطة من الوشيعة.
3. حدد اتجاه ومنحى متجهة قوة لابلاص الكلية F المطبقة على الوشيعة.
4. أحسب الطول الكلي للموصل المكون للوشيعة.
4. أعطي قياس شدة قوة لابلاص المطبقة على الوشيعة القيمة: $F=1,00\text{N}$.
بين أن شدة هذه القوة هي نفس شدة قوة لابلاص المطبقة على السلك الموصل لو كان مستقيما وفي نفس الشروط.