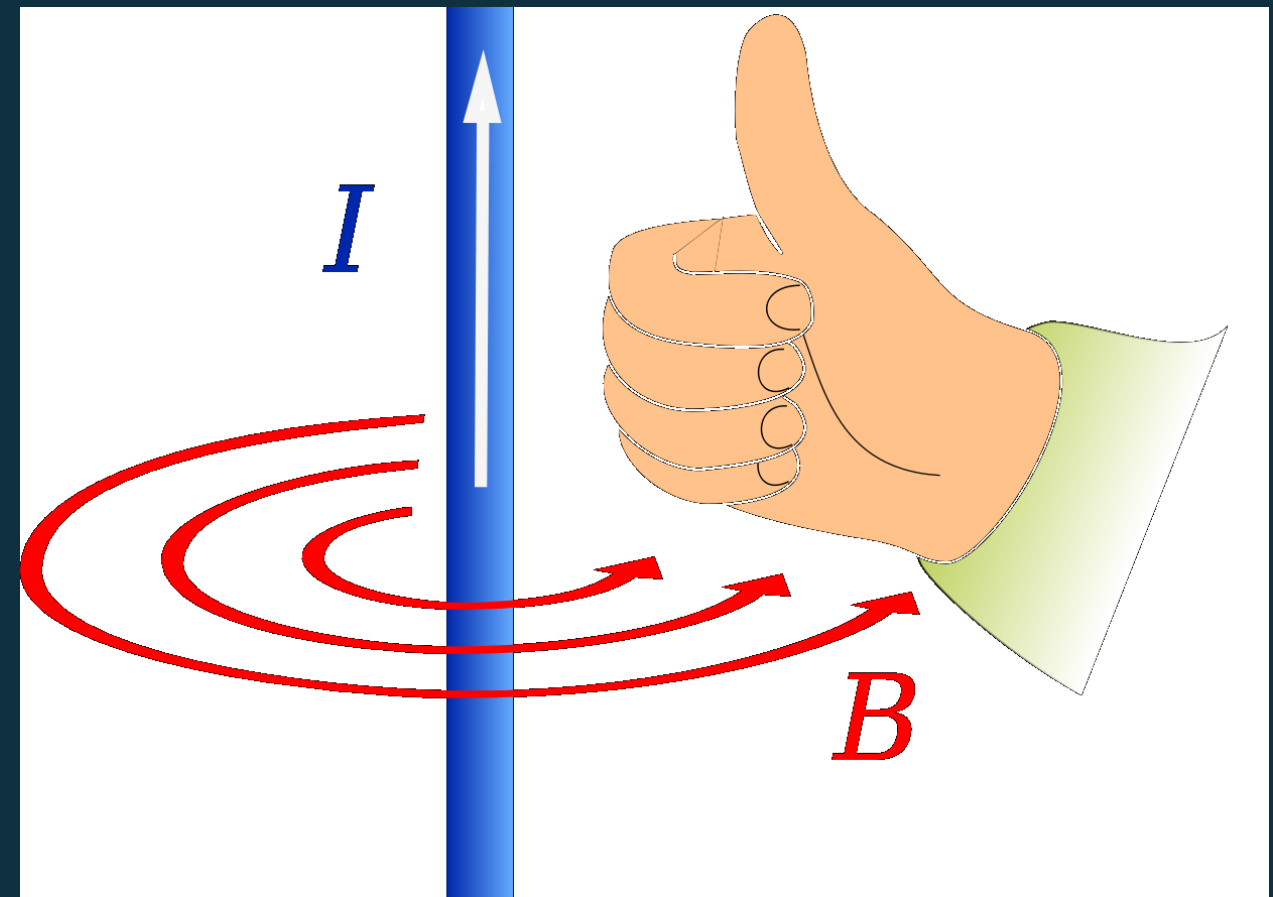
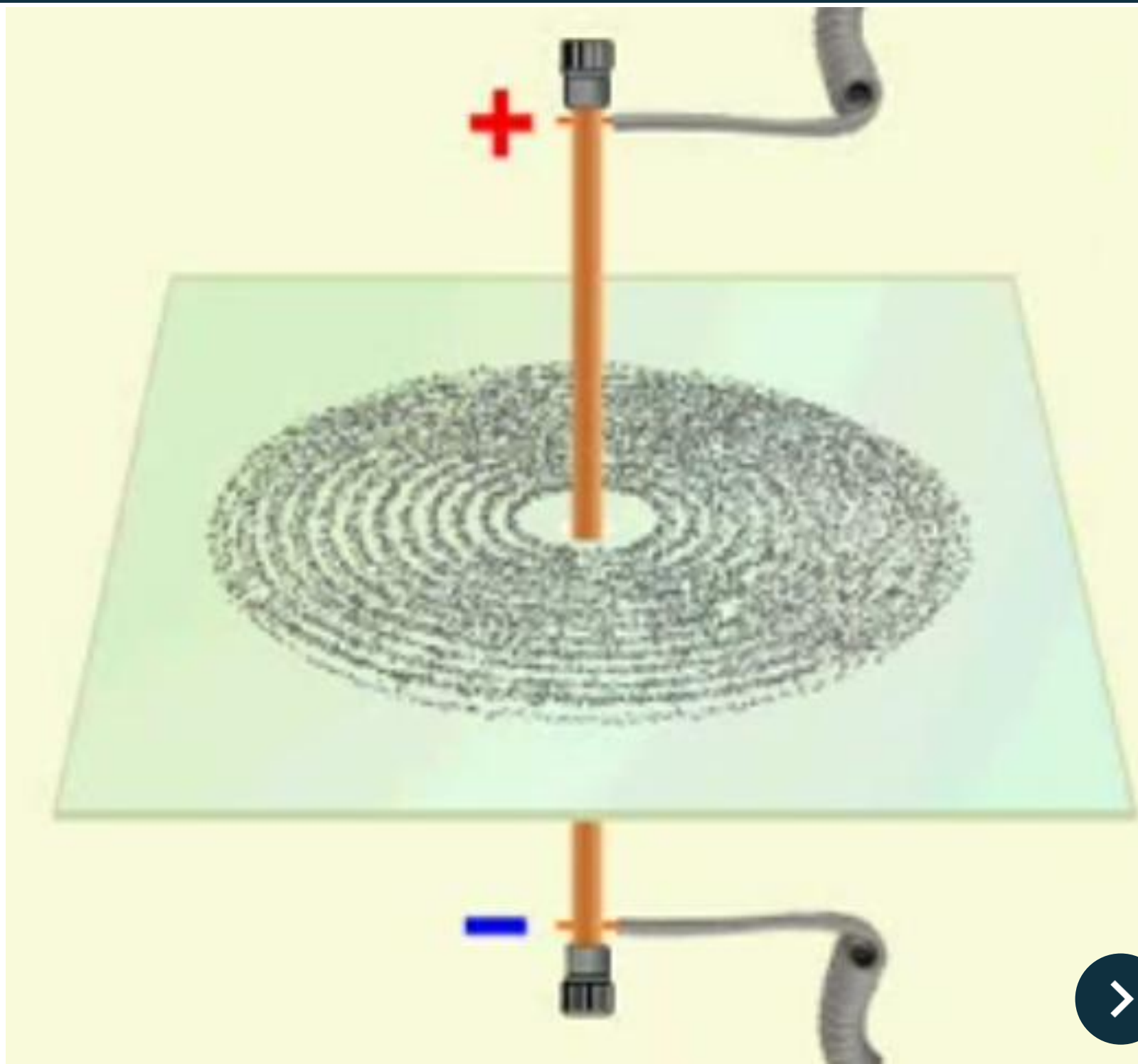


Магнітне поле струму. Правило свердлика

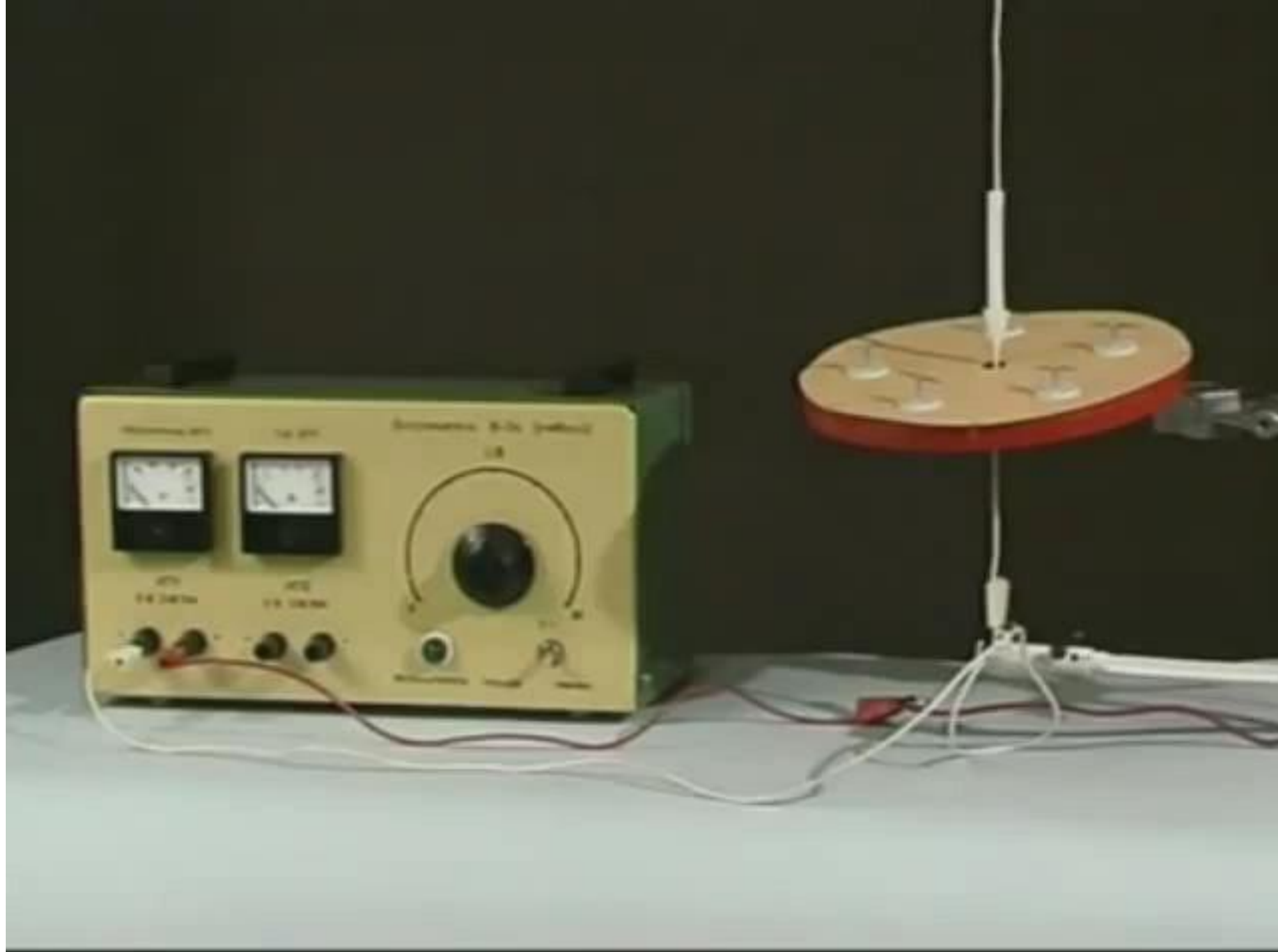


Магнітне поле провідника зі струмом

Як визначити
напрямок
магнітних
ліній?



Магнітне поле провідника зі струмом

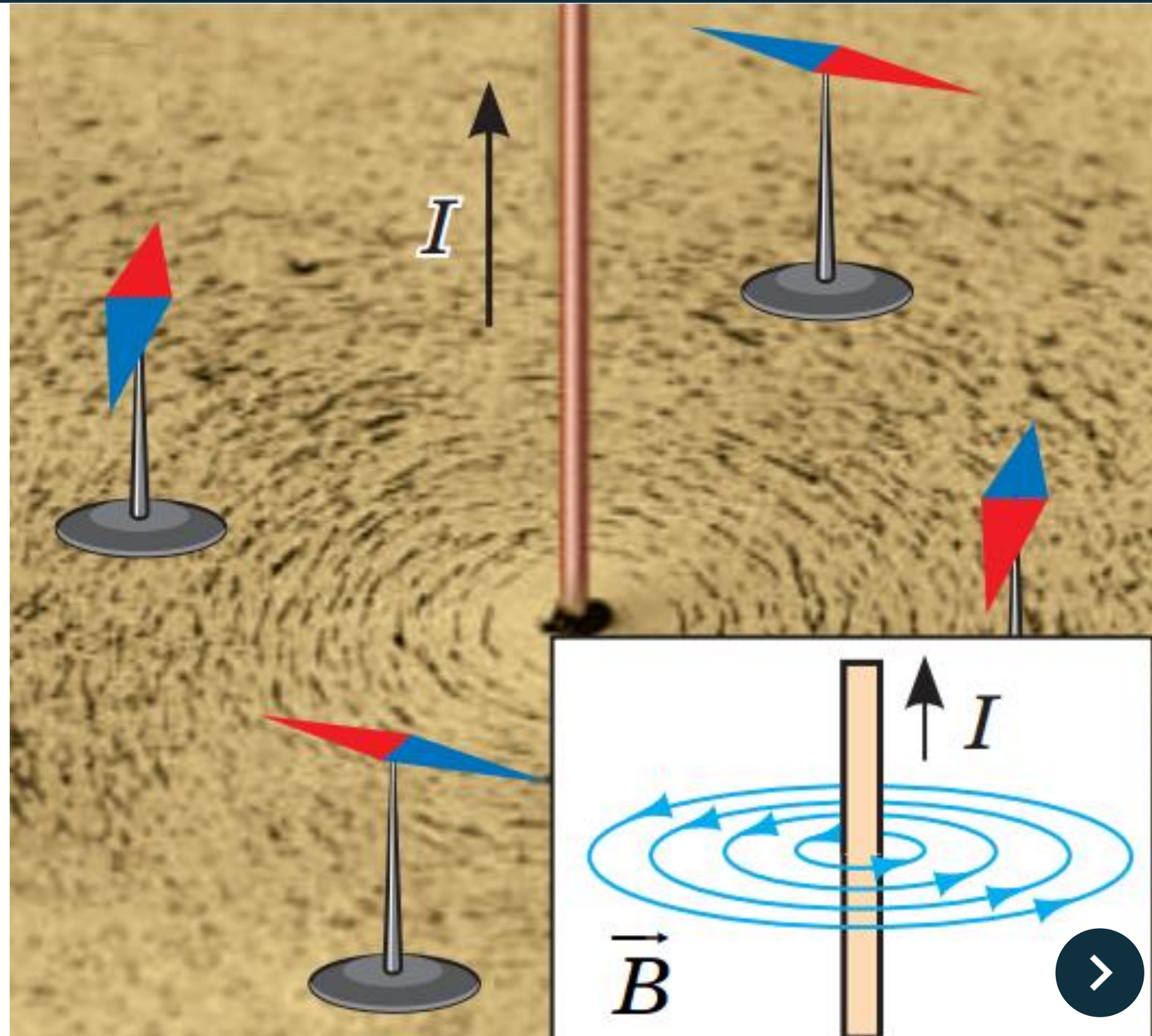


Магнітне поле провідника зі струмом

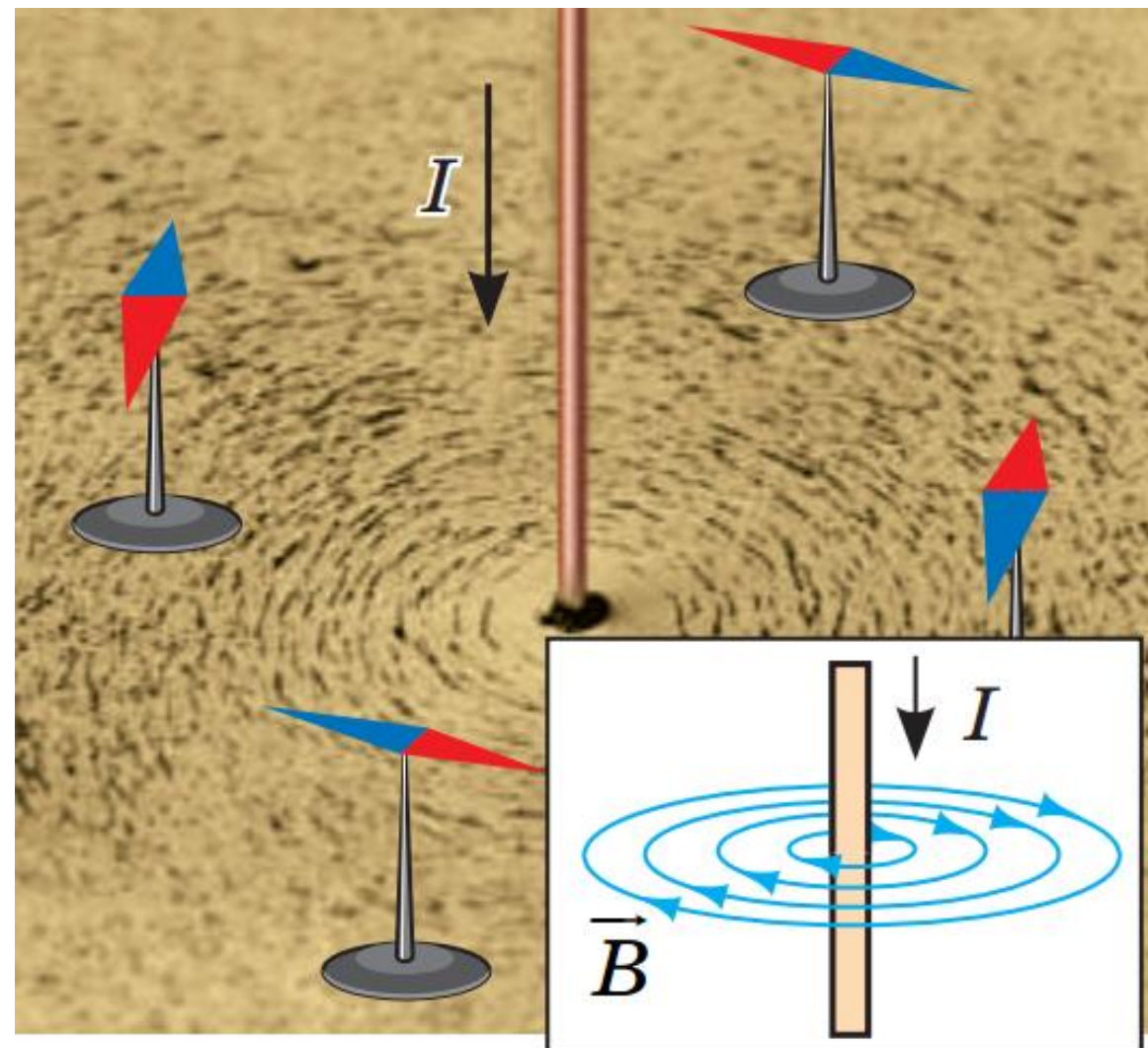
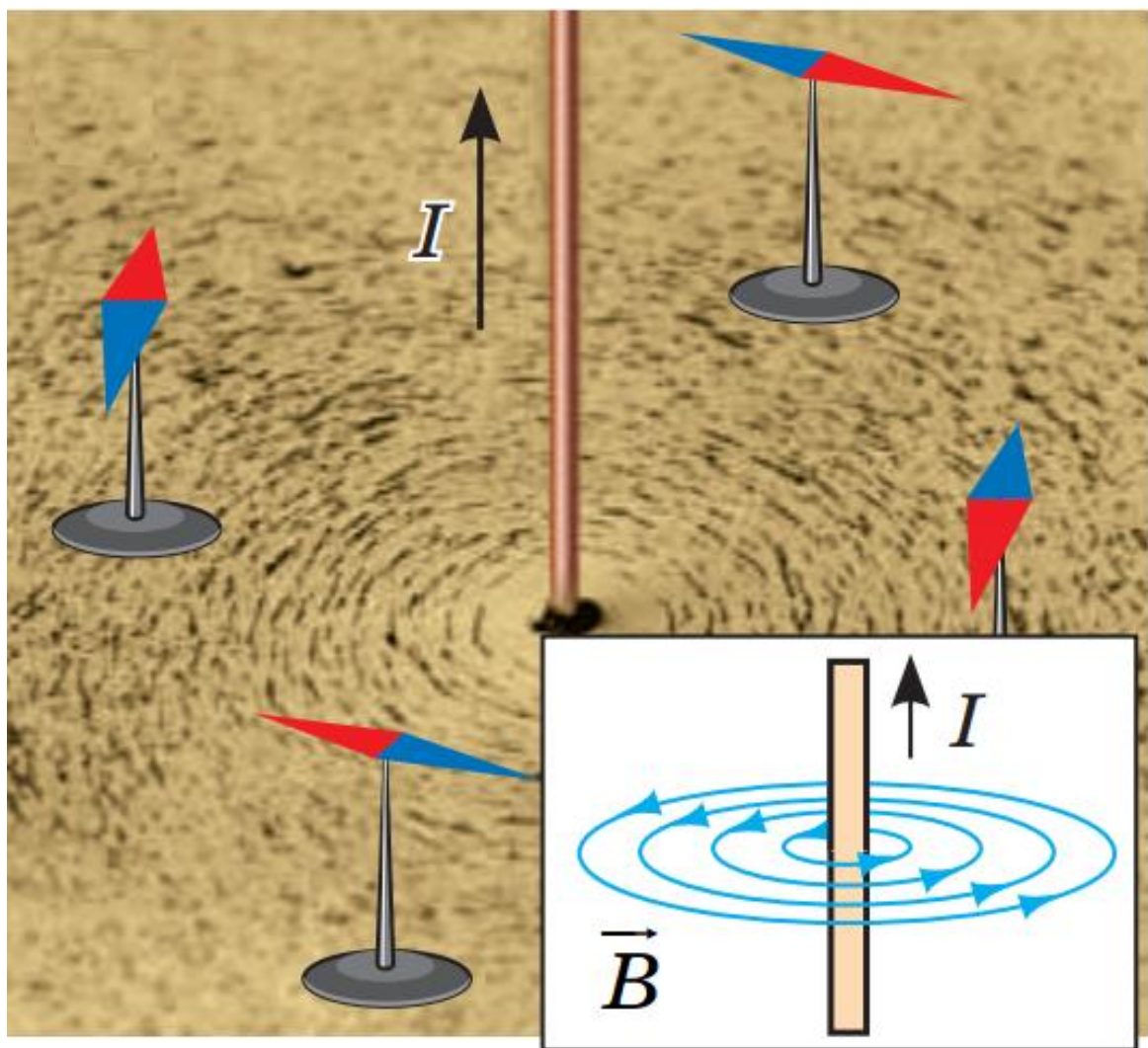
Північний полюс кожної стрілки

Вкаже напрямок вектора індукції магнітного поля в даній точці

Напрямок магнітних ліній цього поля



Магнітне поле провідника зі струмом

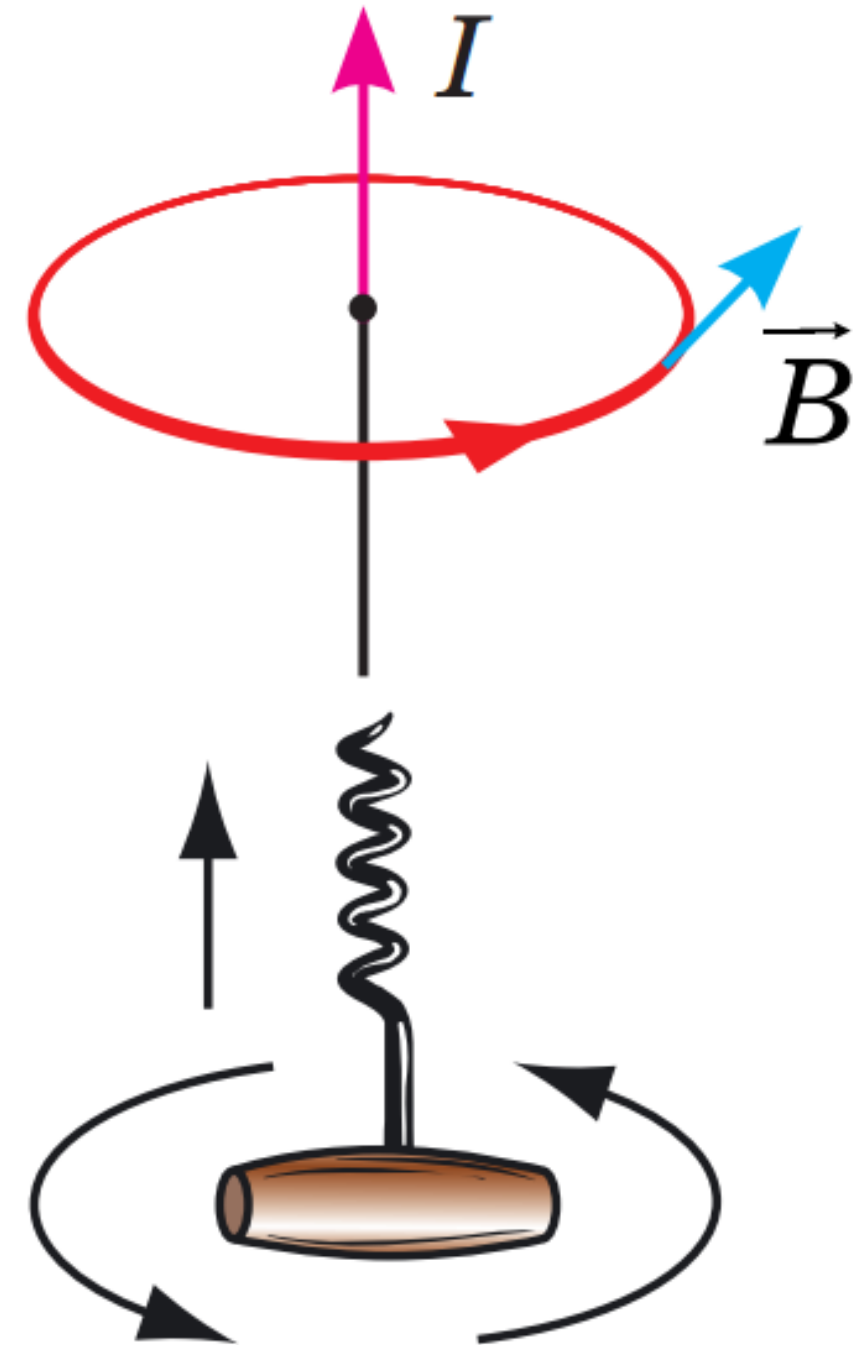


Напрямок
магнітних ліній

Залежить від напрямку
струму в провіднику

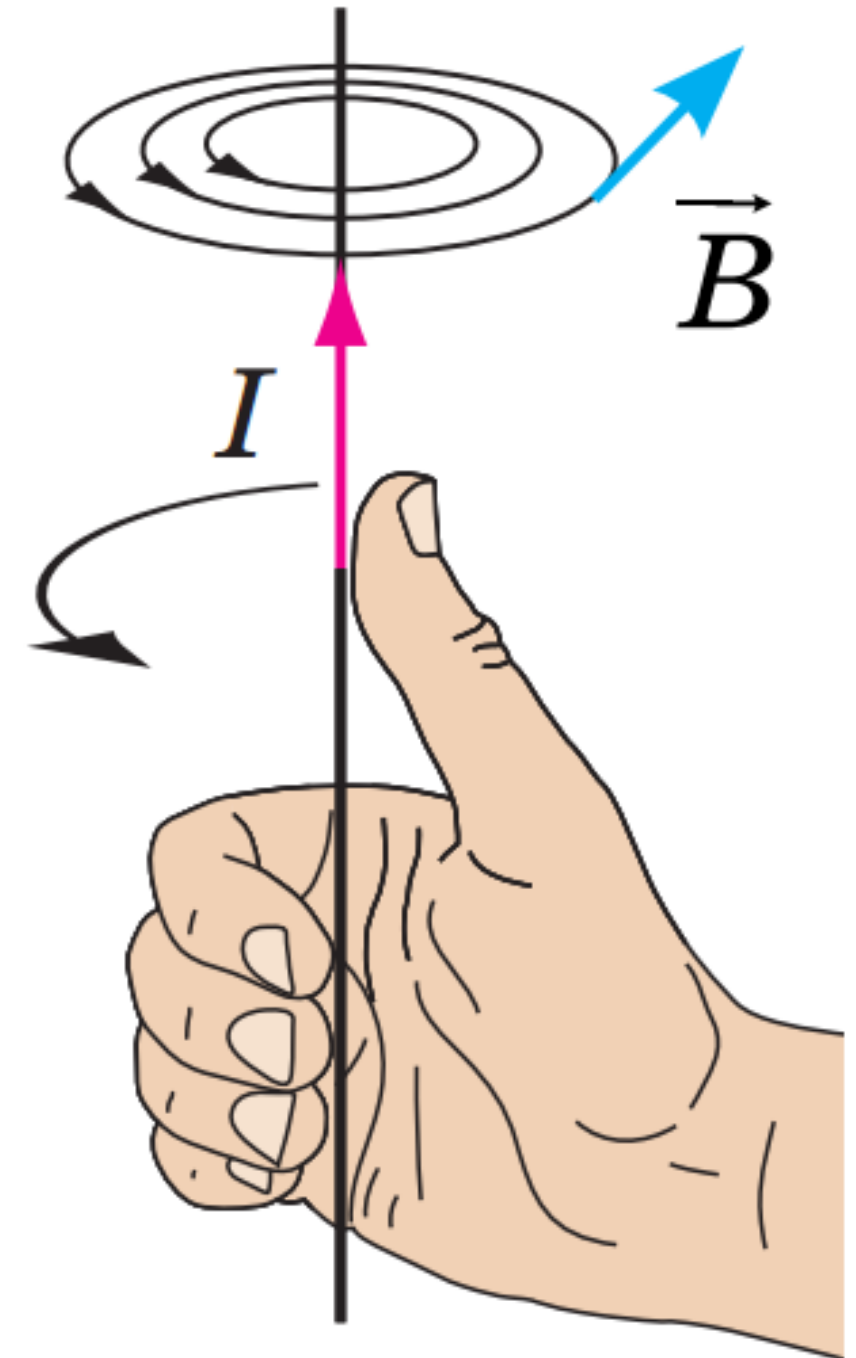
Магнітне поле провідника зі струмом

Правило свердлика:
Якщо вкручувати свердлик за напрямком струму в провіднику, то напрямок обертання ручки свердлика вкаже напрямок ліній магнітного поля струму



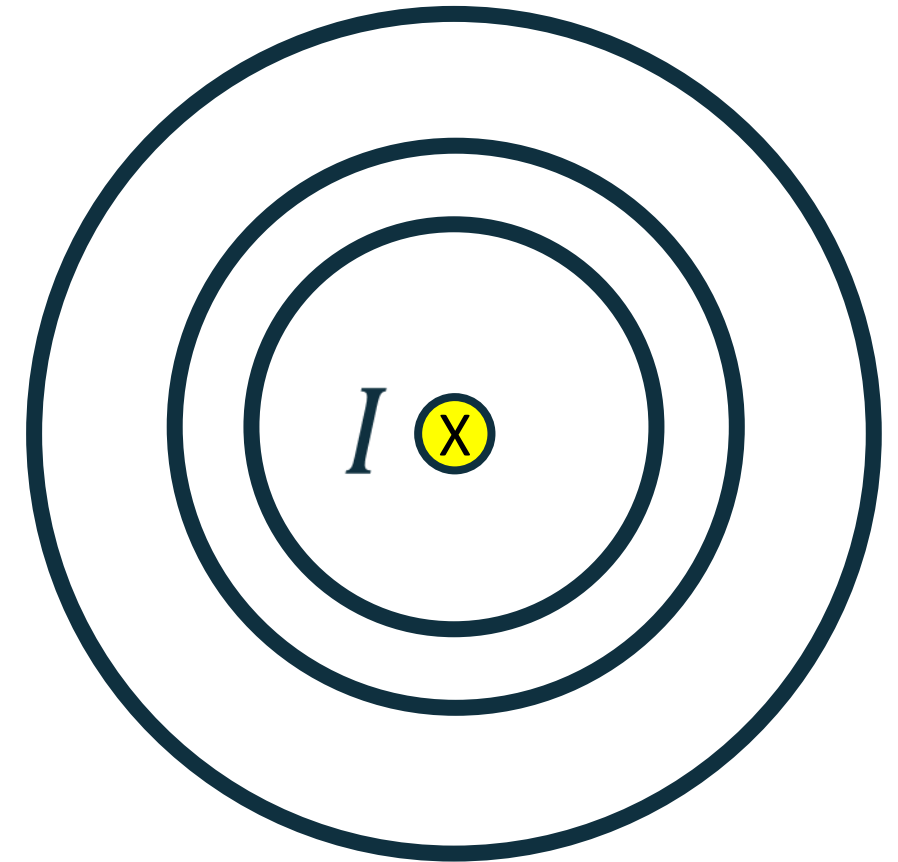
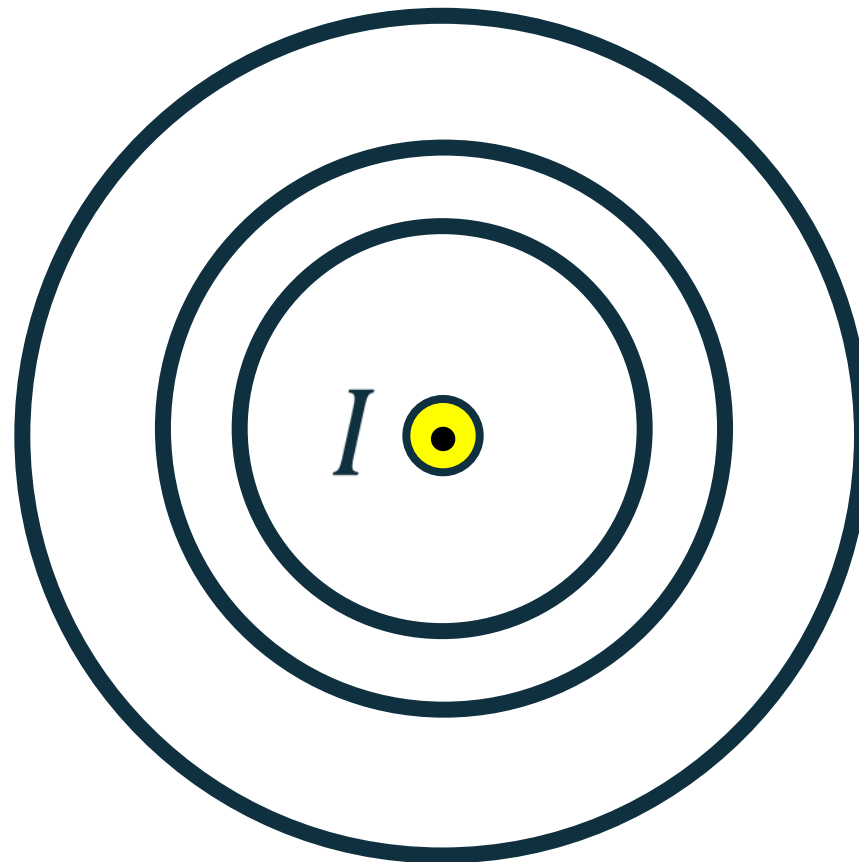
Магнітне поле провідника зі струмом

Правило правої руки:
Якщо спрямувати великий палець правої руки за напрямком струму в провіднику, то чотири зігнуті пальці вкажуть напрямок ліній магнітного поля струму



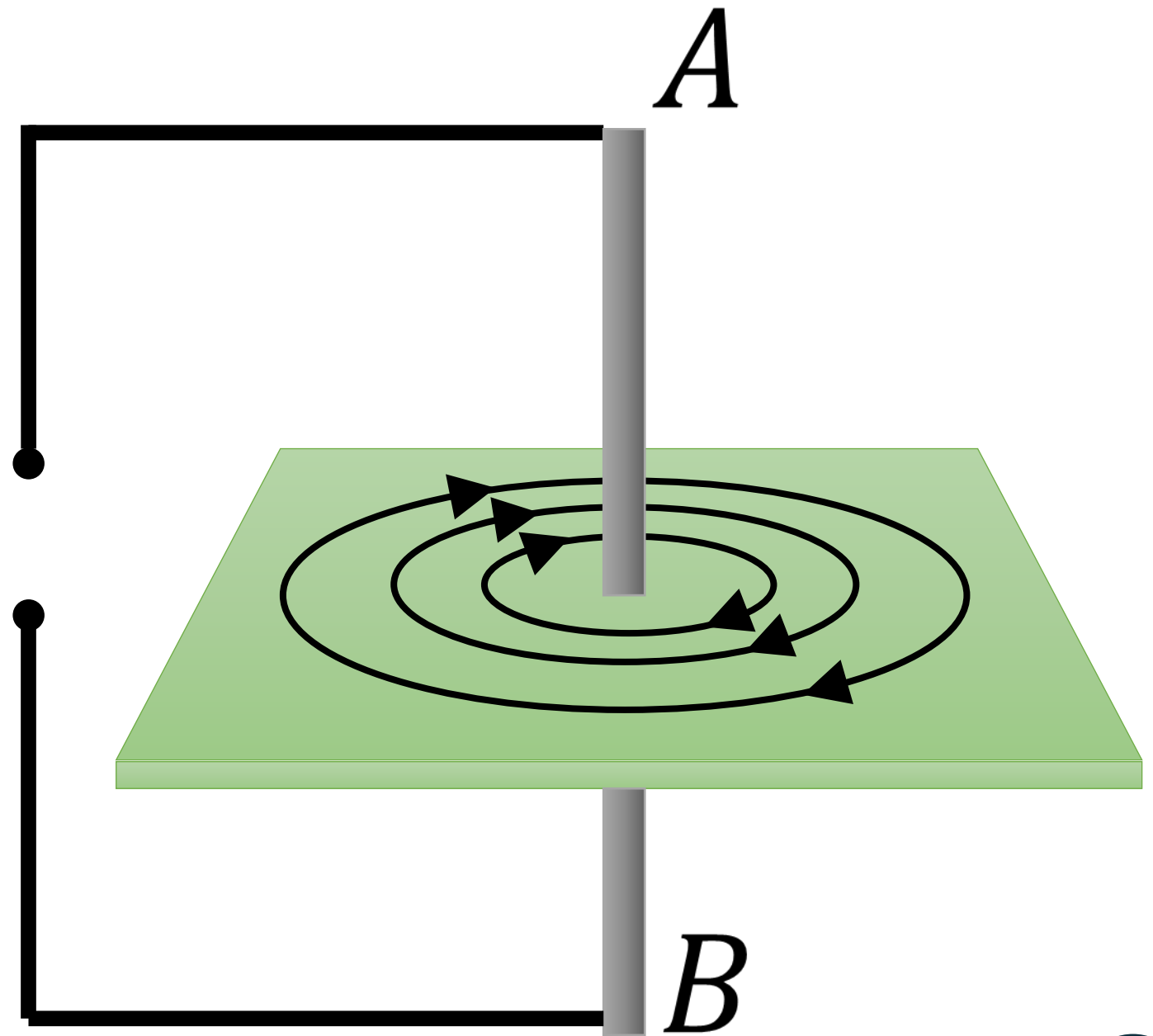
Магнітне поле провідника зі струмом

Як
напрявлені
лінії індукції
магнітних
полів?



Магнітне поле провідника зі струмом

За напрямком ліній індукції магнітного поля встановіть напрямок струму в провіднику АВ.

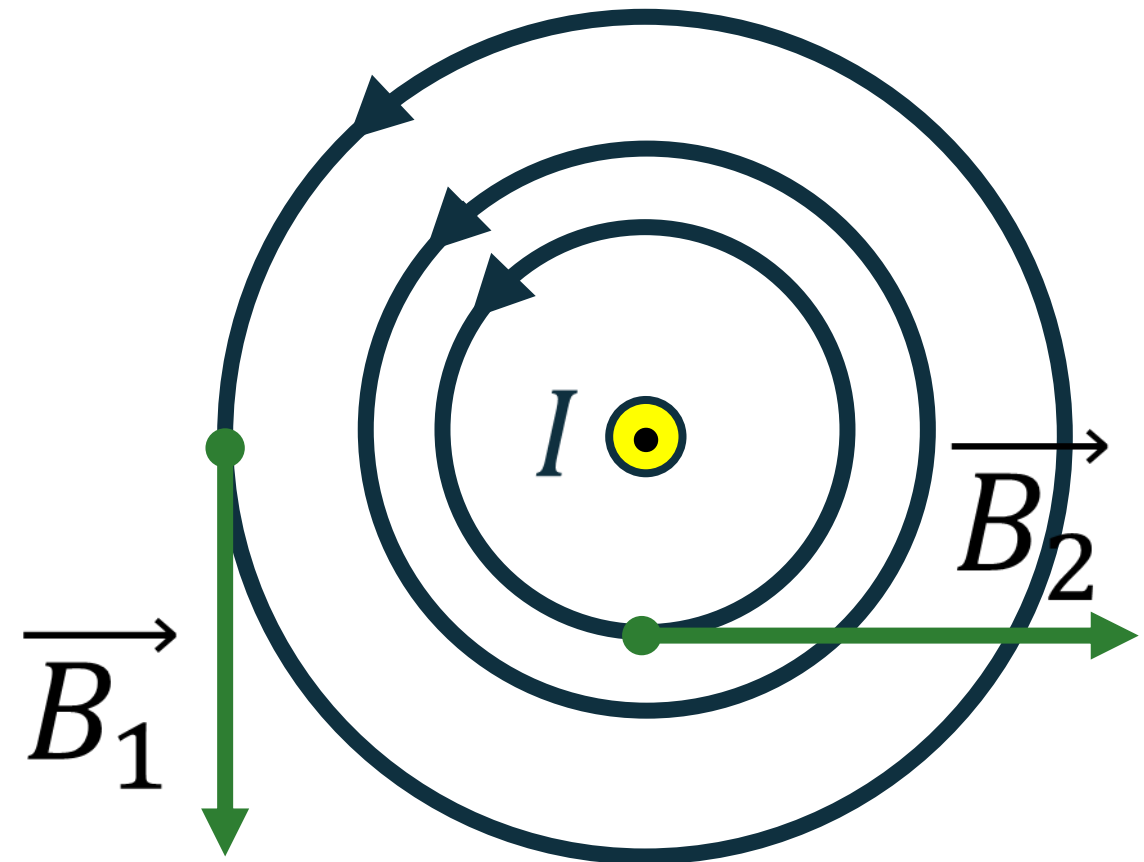


Магнітне поле провідника зі струмом

**Модуль індукції
магнітного поля**

**Зі збільшенням
відстані від провідника
значно зменшується**

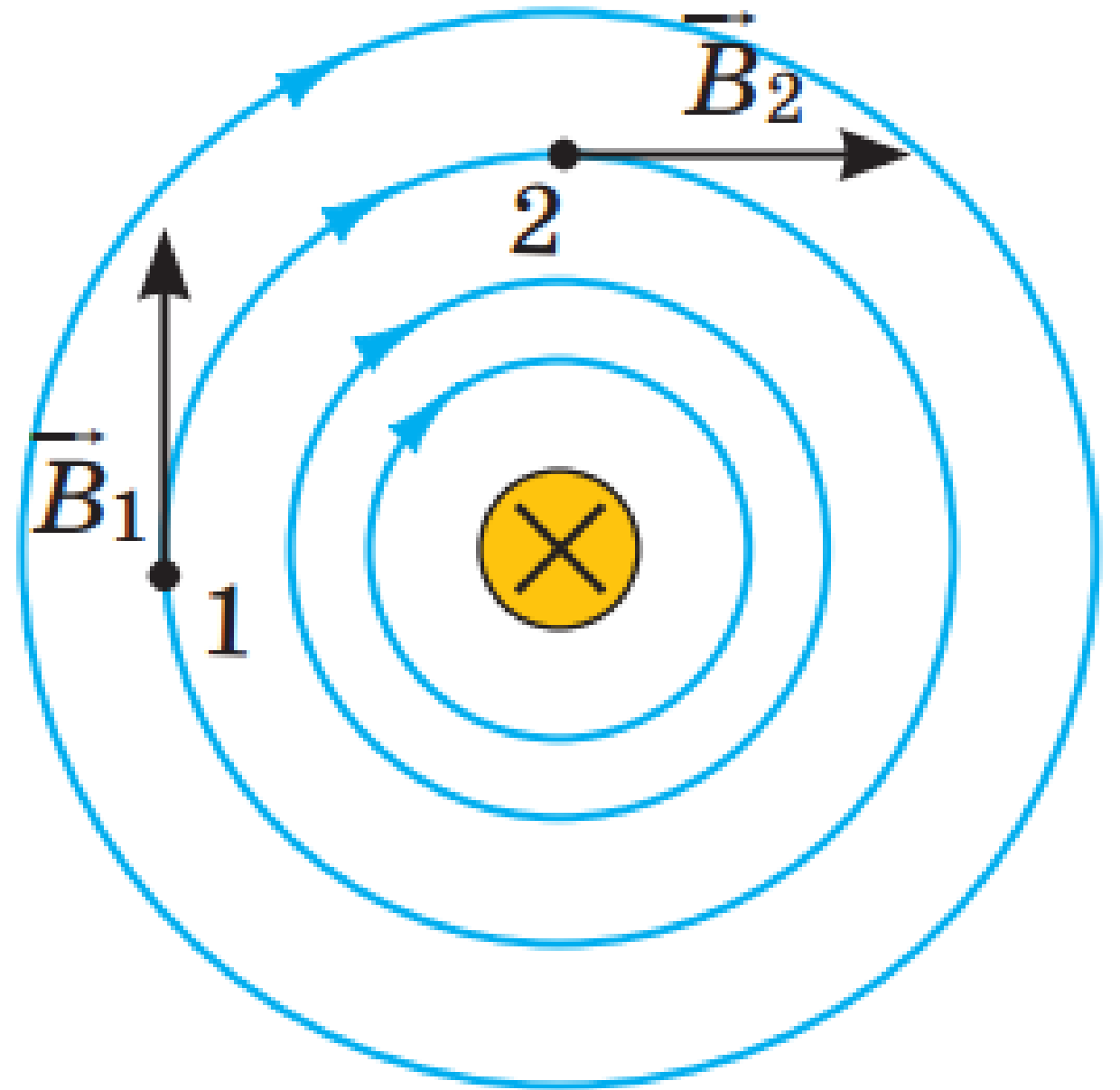
**Зі збільшенням сили
струму в провіднику
збільшується**



Магнітне поле провідника зі струмом

Чому зі збільшенням відстані від провідника щільність розташування ліній магнітної індукції зменшується?

Чи однаковими є модулі векторів \vec{B}_1 і \vec{B}_2 ?

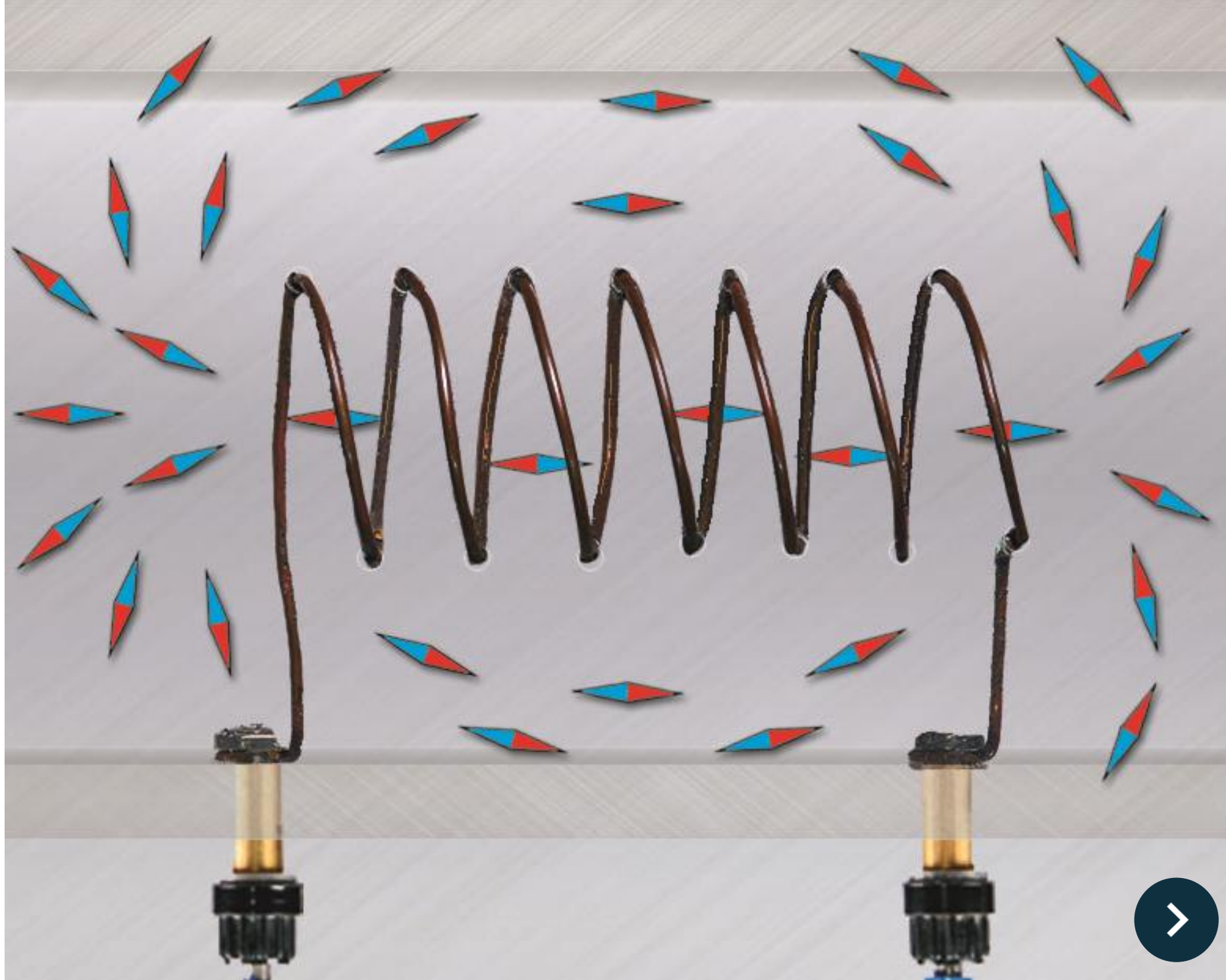


Магнітне поле котушки зі струмом

Котушка зі
струмом

Існує магнітне
поле

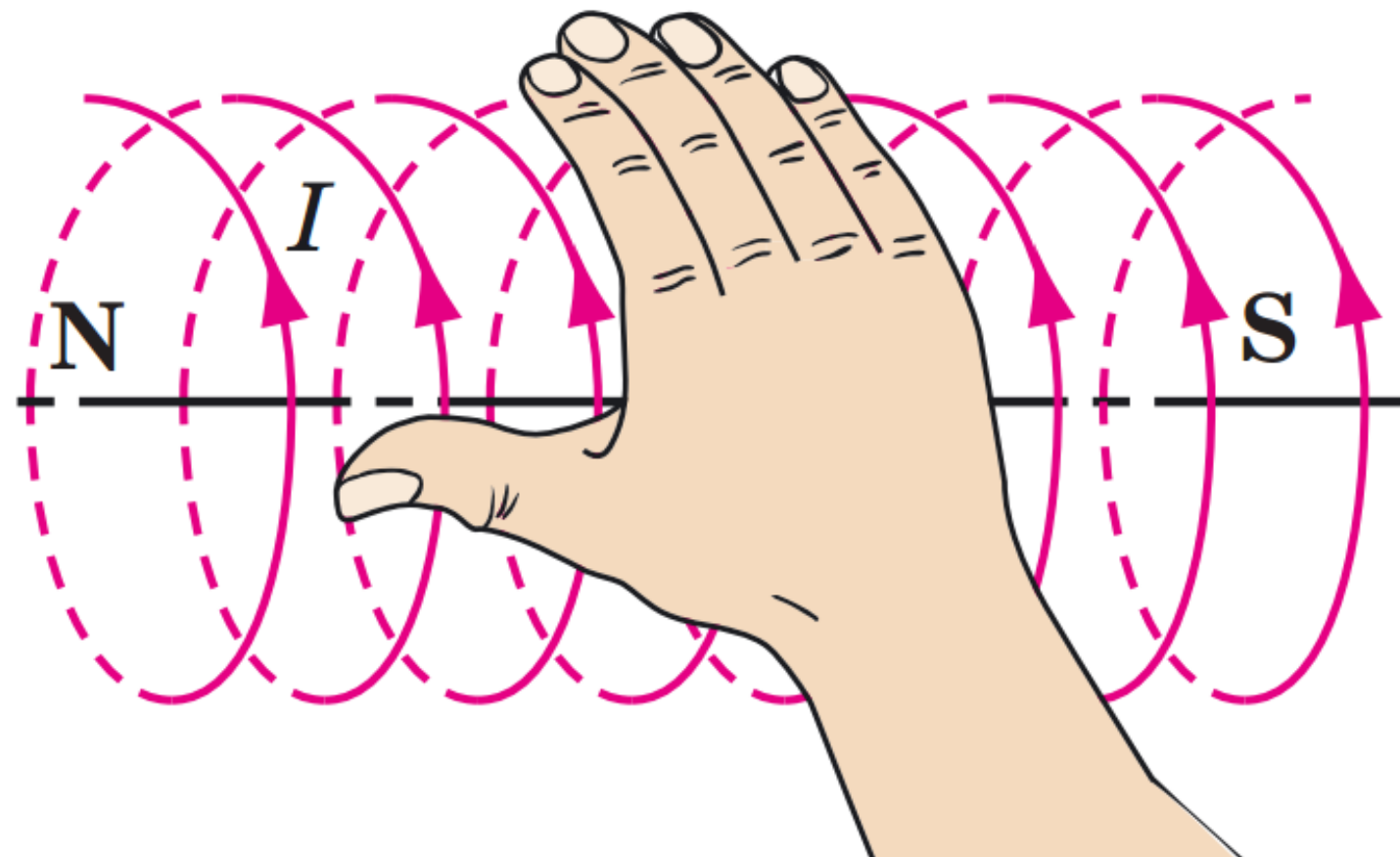
Має два
полюси – S і N



Магнітне поле котушки зі струмом

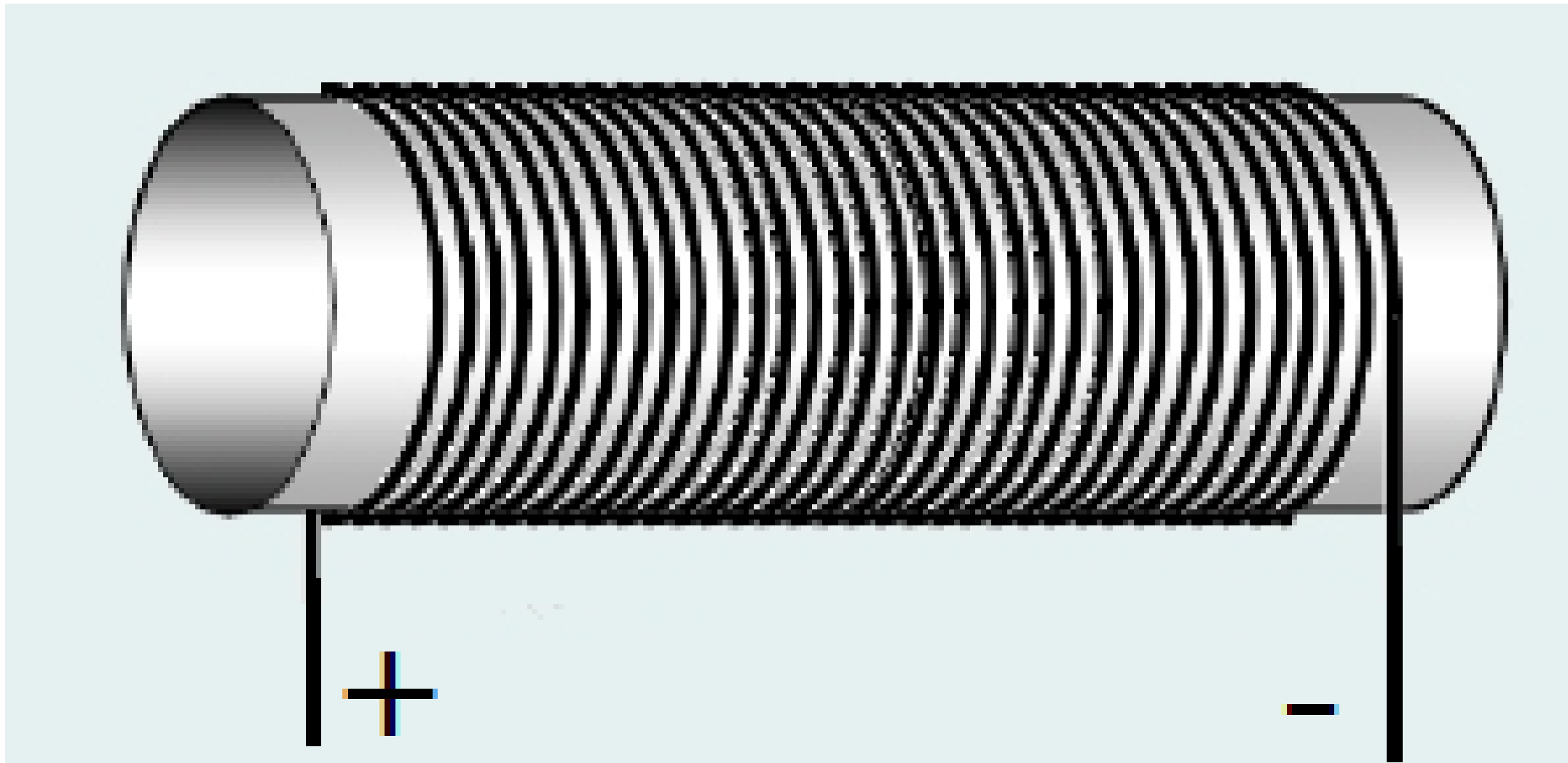
Правило правої руки (для котушки):

Якщо чотири зігнуті пальці правої руки спрямувати за напрямком струму в котушці, то відігнутий на 90° великий палець укаже напрямок на північний полюс котушки.



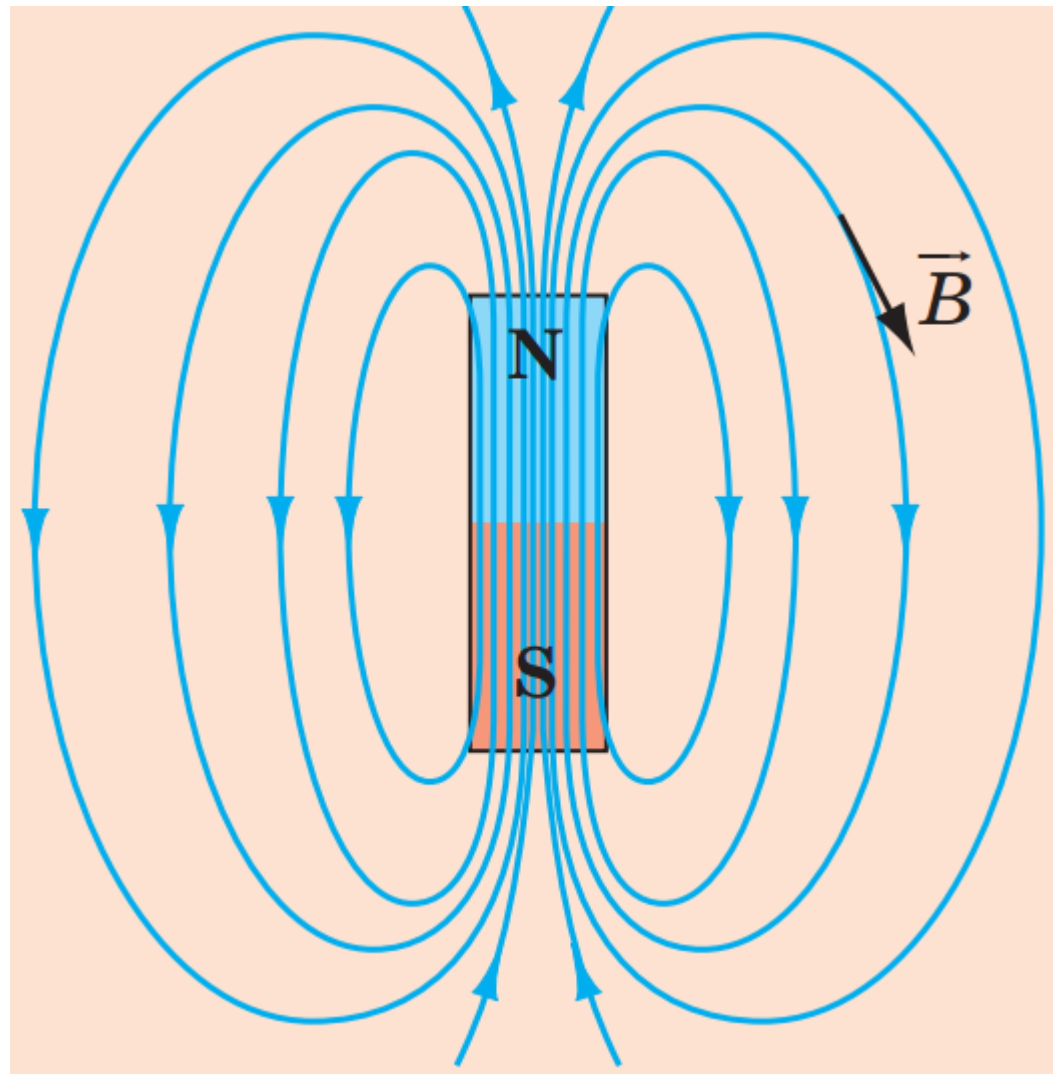
Магнітне поле котушки зі струмом

Як розташовані **магнітні полюси соленоїда**, підключеного до джерела струму?

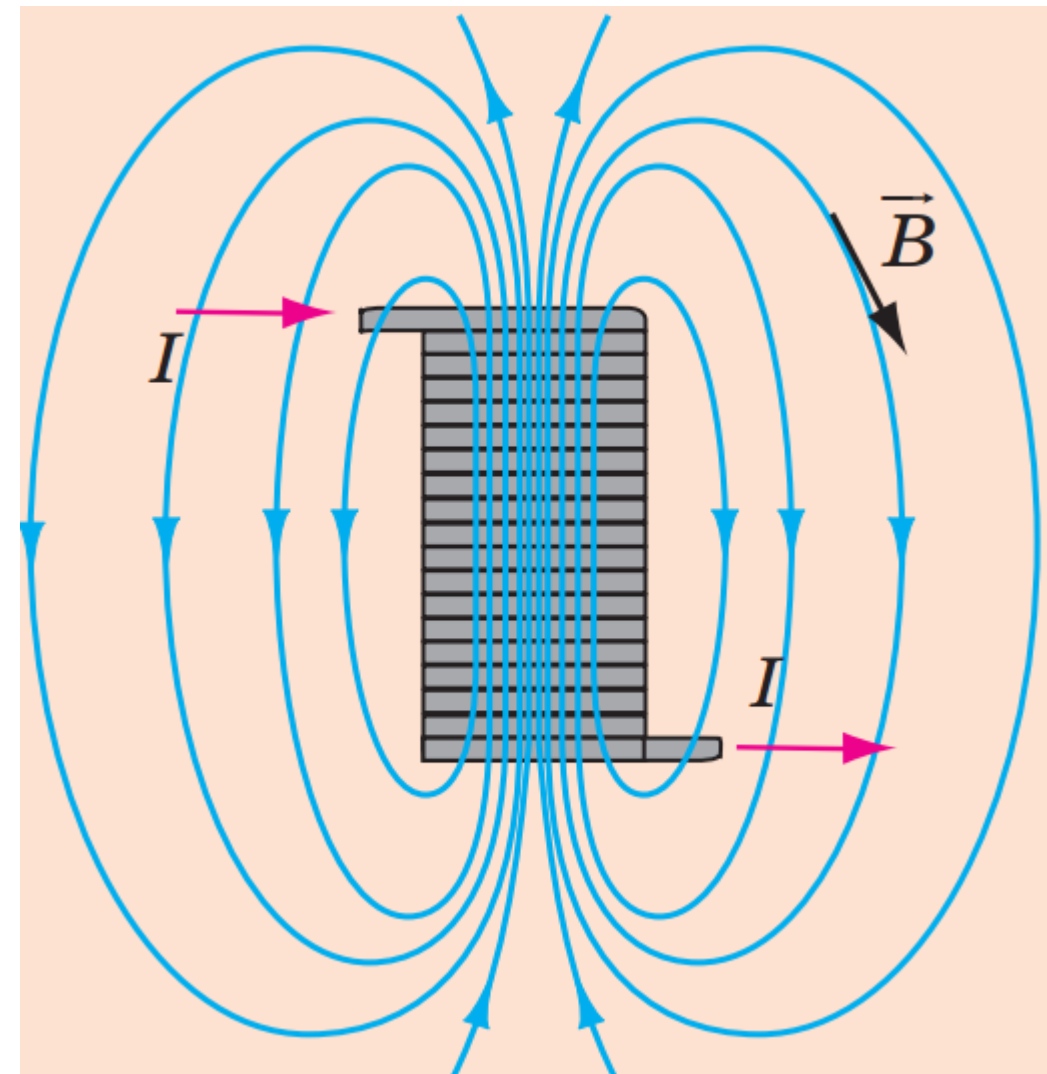


Магнітне поле котушки зі струмом

Лінії індукції магнітного поля



Штабовий магніт

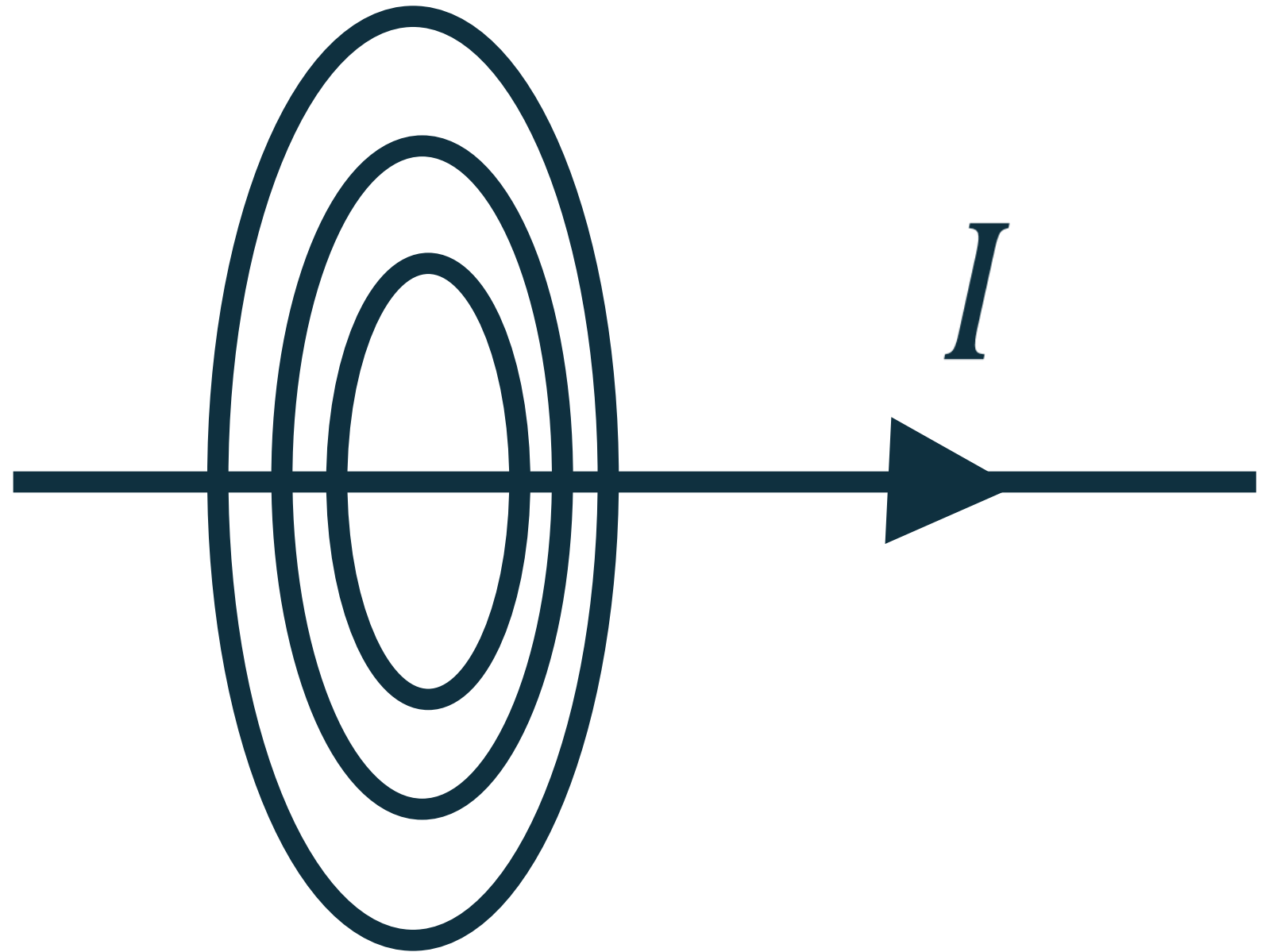


Котушка зі струмом

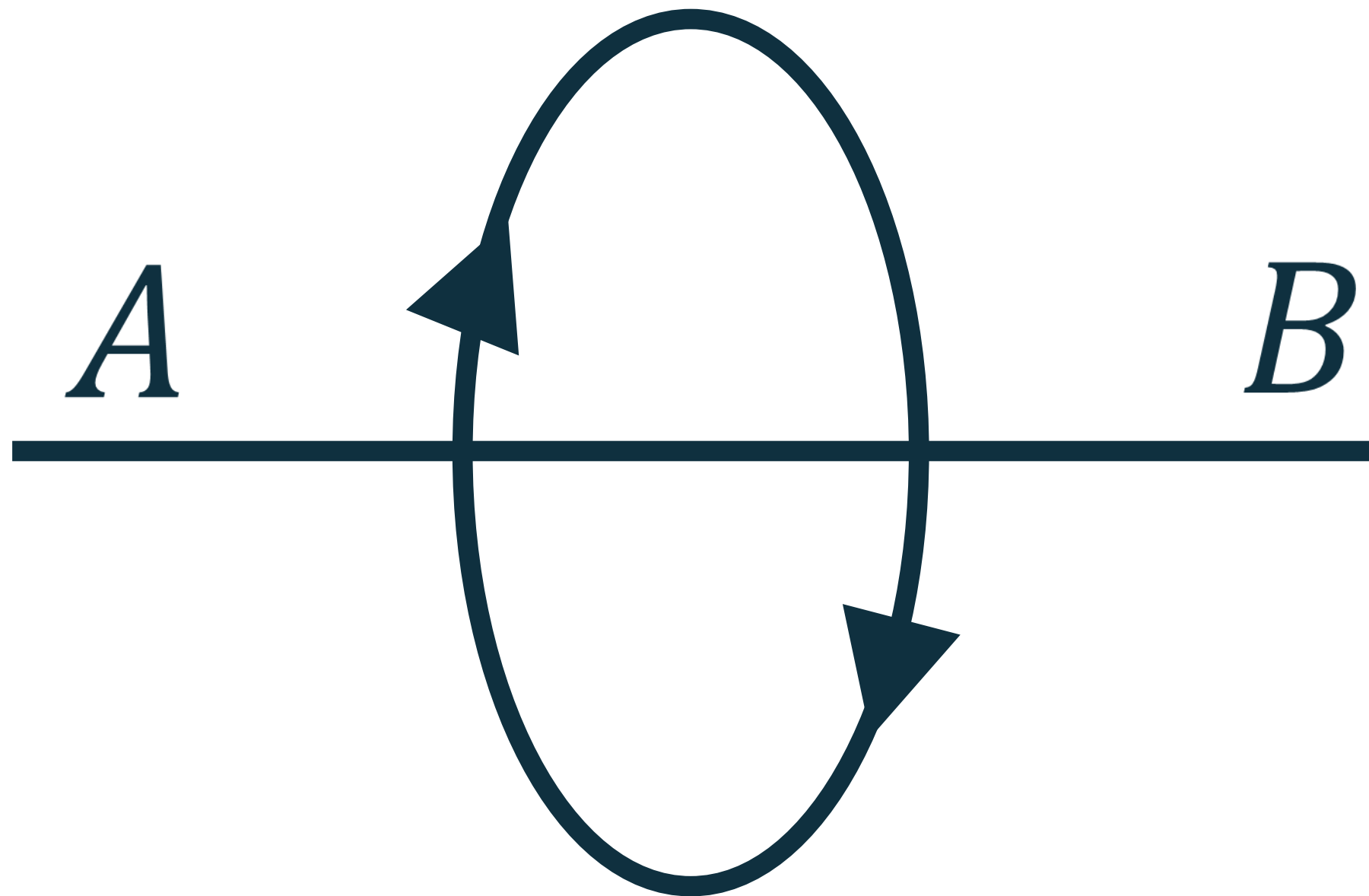


Розв'язування задач

1. Визначте
напрямок
силових ліній
магнітного поля
провідника зі
струмом.



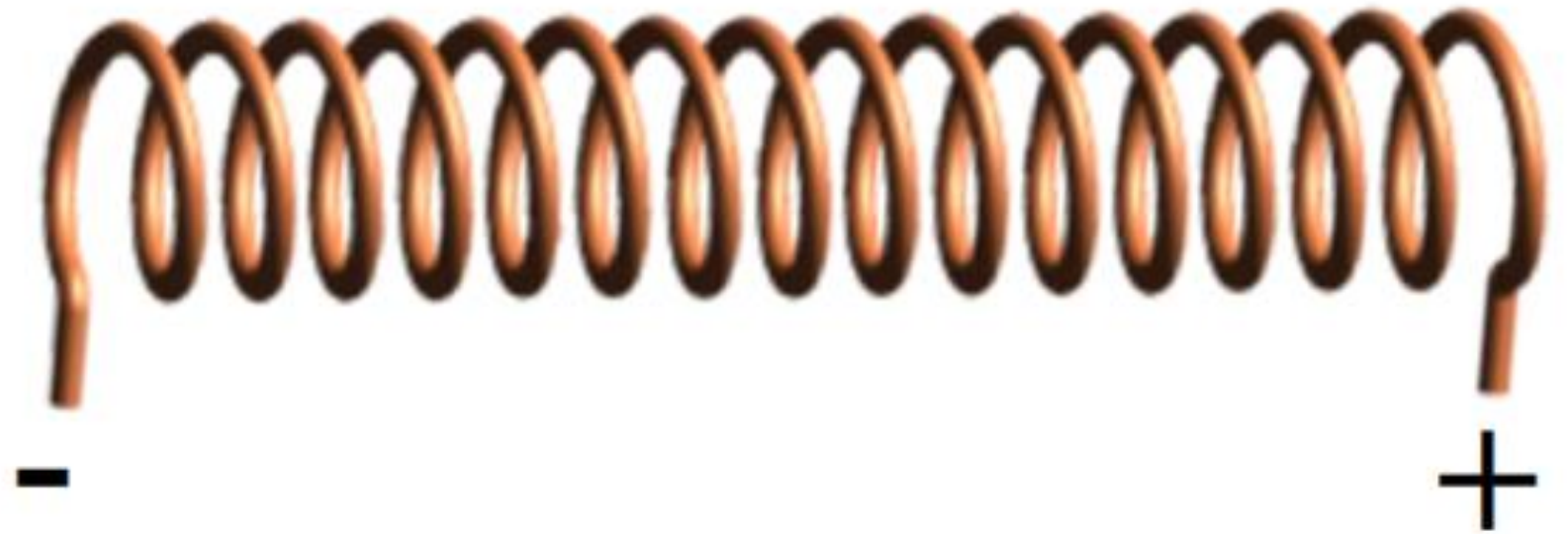
2. Укажіть
напрямок
струму в
провіднику.



Розв'язування задач

3. Як розташовані
магнітні полюси
соленоїда,
підключеного до
джерела струму?

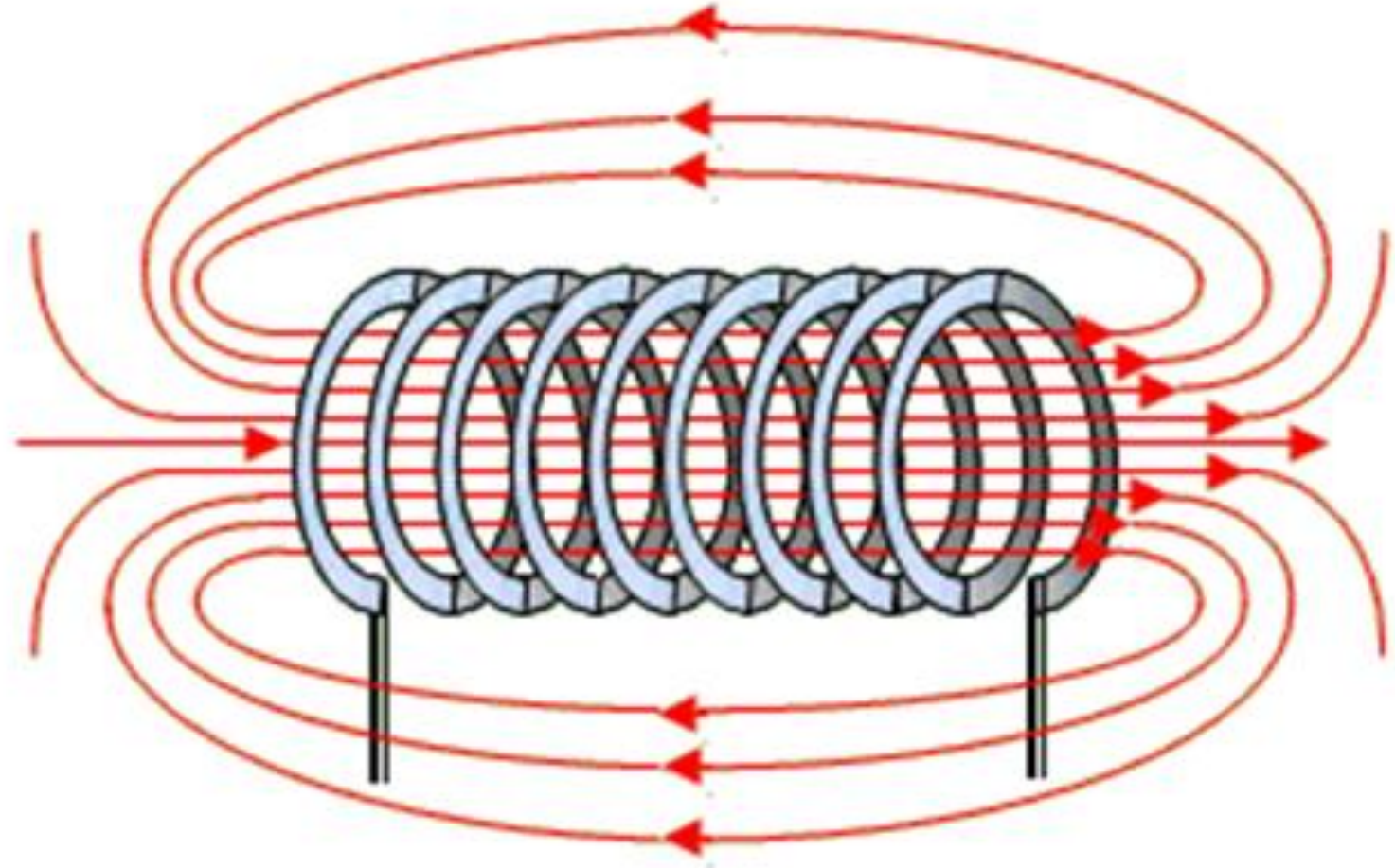
Намалюйте силові
лінії магнітного
поля котушки зі
струмом. **Укажіть**
їхній напрямок.



Розв'язування задач

4. На рисунку зображено магнітне поле котушки зі струмом.

Вкажіть **напрямок струму в котушці.**



Домашнє завдання

Опрацювати § 3,
вправа № 3 (1, 2)