

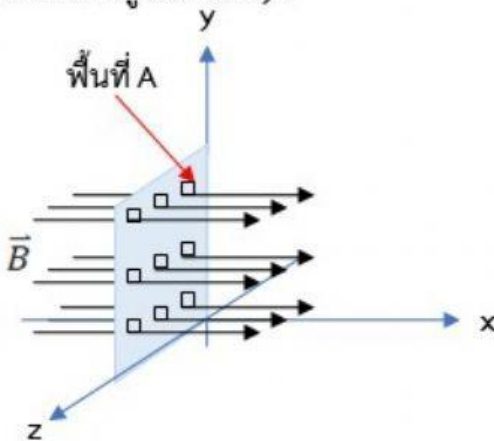
โจทย์ปัญหา เรื่อง สนามแม่เหล็ก

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง จงแสดงวิธีการหาคำตอบให้ถูกต้อง

1. จงหาฟลักซ์แม่เหล็กในแต่ละ ข้อต่อไปนี้โดยพื้นที่ A มีค่าเท่ากับ 3.6 ตารางเมตร และมีสนามแม่เหล็กสม่ำเสมอตลอดพื้นที่เท่ากับ 2.0 เทสลา ในแนวแกน x

- 1.1 พื้นที่ A อยู่ในระนาบ yz



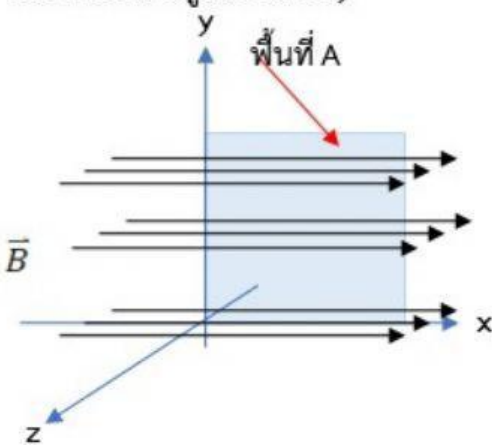
วิธีทำ หา ϕ จากสูตร $\phi = BA$

แทนค่า $\phi = (2.0 \times 3.6)$

$\phi = \dots\dots\dots$ Wb

ตอบ ฟลักซ์แม่เหล็กที่ผ่านพื้นที่ A มีค่าเท่ากับ $\dots\dots\dots$ เวเบอร์

- 1.2 พื้นที่ A อยู่ในระนาบ xy



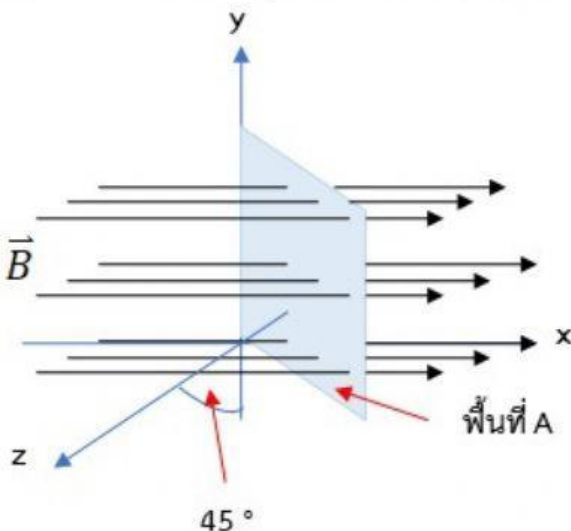
วิธีทำ หา ϕ จากสูตร $\phi = BA \cos \theta$

แทนค่า $\phi = (2.0 \times 3.6) \cos 90^\circ$

$\phi = \dots\dots\dots$ Wb

ตอบ ฟลักซ์แม่เหล็กที่ตั้งฉากกับพื้นที่ A มีค่าเท่ากับ $\dots\dots\dots$ เวเบอร์

- 1.3 พื้นที่ A ระบายทำมุม 45 องศา กับแกน z



วิธีทำ หา ϕ จากสูตร $\phi = BA \sin \theta$

แทนค่า $\phi = (2.0 \times 3.6) \sin 45^\circ$

ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

$\phi = \dots\dots\dots$ Wb

ตอบ ฟลักซ์แม่เหล็กทำมุม 45° กับพื้นที่ A

มีค่าเท่ากับ $\dots\dots\dots$ เวเบอร์