



## ورقة عمل رقم (1) خصائص المتجهات

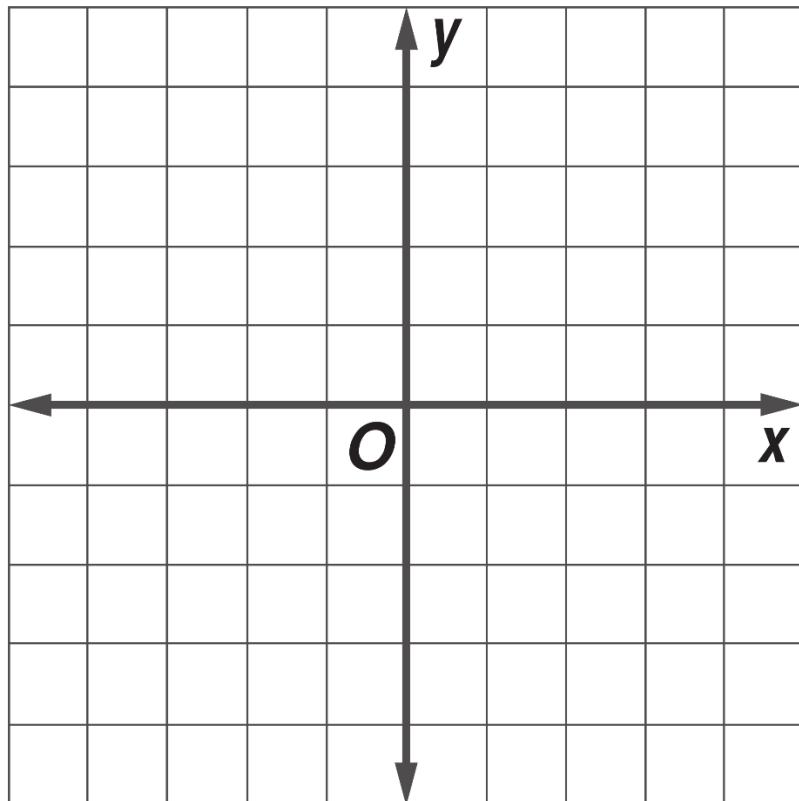
الفيزياء العامة	المادة:	الاسم:
2025 / 9 / 20	التاريخ:	العاشر الأساسي

السؤال الأول: يتحرك صندوق تحت تأثير قوة سحب مقدارها  $20 N$  جنوبا

أ. اكتب كل مما يلي بالصيغة الرياضية، وحدد الخاصية المطلوب توضيحيها في كل فرع

- $\vec{F}$  :
- $\overrightarrow{2F}$  :
- $\frac{-1}{2}\vec{F}$  :
- $\overrightarrow{-F}$ :

ب. مثل المتجهات بيانيًا مستخدما مقياس رسم مناسب.



السؤال الثاني:

متوجهان  $(\vec{A})$  و  $(\vec{B})$  ، إذا كان المتوجه  $(\vec{B} = 3u, 90^\circ)$  والمتوجه  $(\vec{A} = 2u, 30^\circ)$  أوجد كل مما يلي:

$$\vec{A} \cdot \vec{B} =$$

$$\vec{A} \cdot 2\vec{B} =$$

$$-\vec{A} \cdot \vec{B} =$$

$$-\vec{A} \cdot -\vec{B} =$$

$$\vec{B} \cdot \vec{A} =$$

$$\vec{A} \cdot \vec{A} =$$

$$-\vec{A} \cdot \vec{A} =$$

انتهت ورقة العمل

م. عالية المخامر

قسم العلوم