

ليجدر فيه الاما الامانة - الضية  
 قسم العلم الطبيعية -  
 السنة الاولى -

(الامتحان الاول) مادة الفيزياء  
 الخميس 10/02/2011

31  
 1

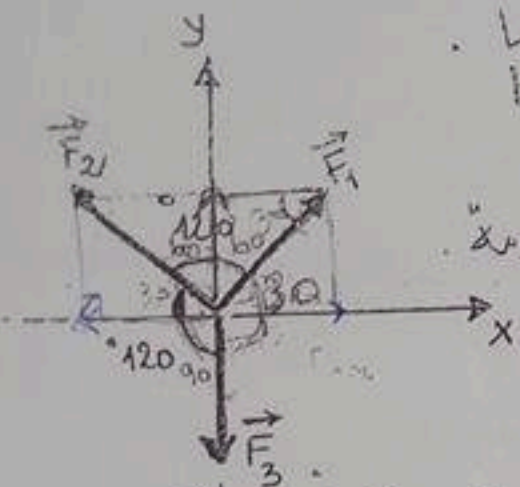
السؤال الاول: السؤال الاول  
 تكون الاسئلة التالية:

$$\vec{A} = 3\vec{e}_x + 4\vec{e}_y - 5\vec{e}_z$$

$$\vec{B} = -\vec{e}_x + \vec{e}_y + 2\vec{e}_z$$

- 1 - حدد مساحة متوازي الاضلاع المتكون منهما .
- 2 - حدد مركبات السعات العمودي على كل منهما

السؤال الثاني



ما هي  $\vec{A}$  محصلة (القوى في الشكل المرفق محدودة)  
 علماً أن  $|\vec{F}_1| = |\vec{F}_2| = |\vec{F}_3|$

السؤال الثالث

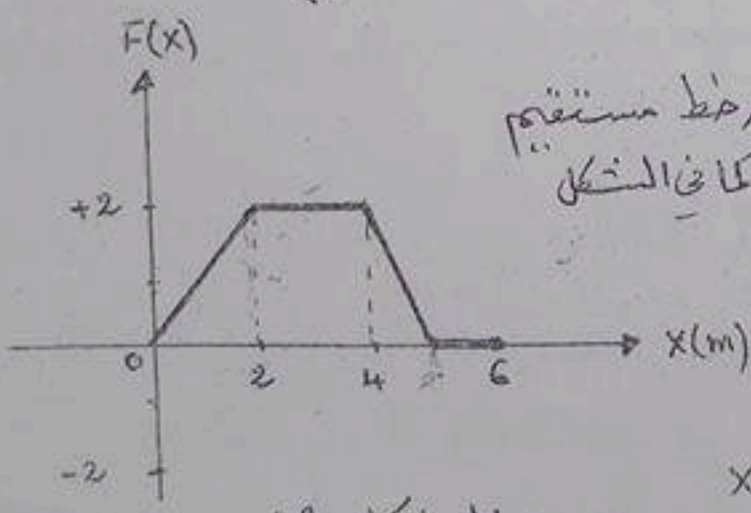
ما هي أوجه التشبه والاختلاف (مقارنة) بين تسارع (السرعة والتسارع في الحركة المستقيمة المنتظمة والحركة الدائرية المنتظمة)، وما هي عبارة كل منهما في حالة

السؤال الرابع

قذفت قذيفة برؤية 35° مع الأفق، تسقط على مسافة 40 متر من نقطة القذف .

- 1 - حدد السرعة الابتدائية للقذيفة
- 2 - الزمن المستغرق لتقطع هذه المسافة
- 3 - أقصى ارتفاع تصله القذيفة
- 4 - سرعتها عند أقصى ارتفاع ، (علماً أن  $g = 10 \text{ m/s}^2$ )

السؤال الخامس



ينتقل جسم كتلته  $m = 2 \text{ kg}$  وفق خط مستقيم على مستوى أملس تحت تأثير القوة  $F(x)$  كما في الشكل المرفقة (2).

- 1 - أكتب العمل الذي تجزءه القوة  $F(x)$  لإزاحة الجسم من المبدأ إلى النقطة  $x = 6 \text{ m}$
- 2 - حدد سرعة الجسم في الموقع  $x = 6 \text{ m}$

- الشكل - 2 -

الموصى من طرف