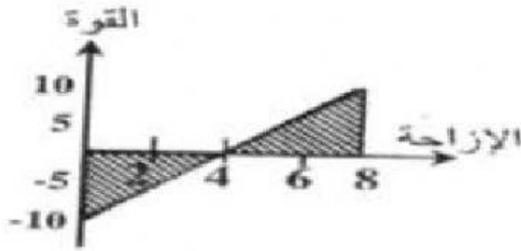


يتحرك جسم مسافة 4m تحت تأثير قوة متغيرة تعطى بالدالة  $F(x) = x^3 - 4x^2 + 3x - 1$  ما مقدار الشغل المبذول على الجسم من هذه القوة ؟

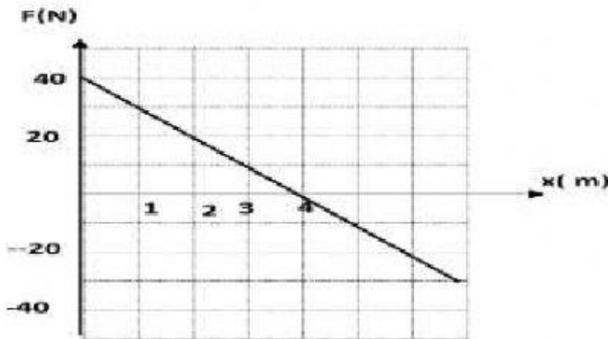
- 1.33 J (a)  
-1.33 J (b)  
2.45 J (c)  
-2.45 J (d)

أثرت قوة متغيرة المقدار على جسم ساكن كتلته 25Kg فغيرت من موقعه حسب منحنى (الإزاحة - القوة) (كما في الشكل) ، ما مقدار التغير في الطاقة الحركية للجسم ؟



- 0 J (a)  
20 J (b)  
40 J (c)  
80 J (d)

يبين الرسم البياني المجاور تغيرات القوة مع الإزاحة الذي تؤثر فيه . ما مقدار الشغل المبذول على الجسم لتحريكه مسافة 3.0m ؟



- 0.0 J (a)  
30.0 J (b)  
75.0 J (c)  
80.0 J (d)