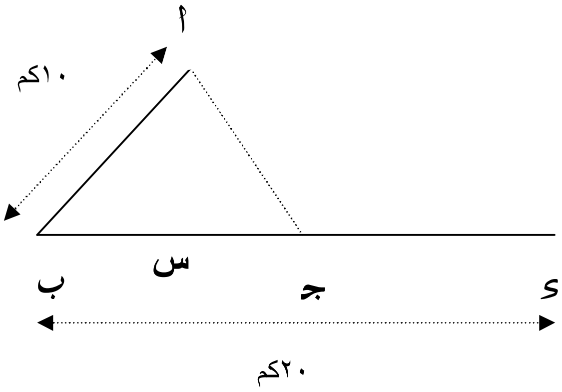
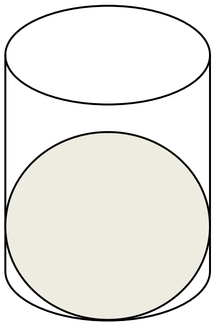
بسم الله الرحمن الرحيم

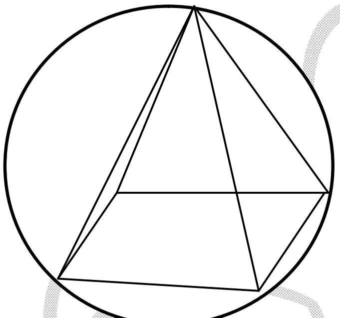
أسئلة هامة على تطبيقات القيم القصوى وعلى نمط الكتاب المدرسي



١) يراد شق طريق من النقطه أ إلى النقطة د مرورا" بالنقطة ج كما هو موضح في الشكل المجاور ، فإذا كانت تكلفة شق الكيلو الواحد من الطريق أ ج يساوي ضعف تكلفة الكيلو من الطريق ج د ، حدد موقع النقطة ج بحيث تكون التكلفة أقل ما يمكن ، حيث أن قياس ∢أبجـ = ٦٠° ؟ الإجـــابة : ١٠ كم



٢) اسطوانة دائرية مساحتها الجانبية ٤٨π سم^{٢} ، وضعت بداخلها كره قطرها مساوي لقطر الإسطوانه ، جد نصف قطر الإسطوانة الذي يجعل حجم الجزء المتبقي من الإسطوانه أكبر ما يمكن ؟ الإجـــابة : نق = $\sqrt{٦}$

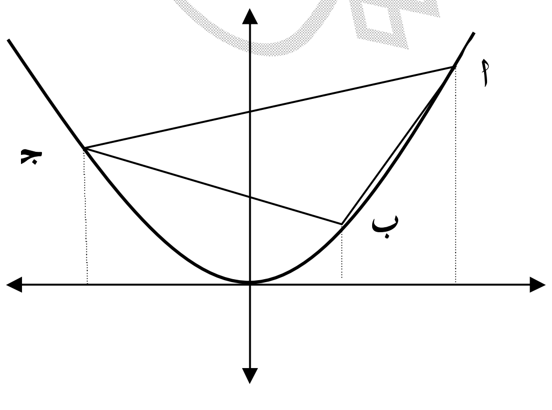


٣) جد ارتفاع هرم رباعي قاعدته مربعة الشكل ذو أكبر حجم والذي يمكن وضعه داخل كرة نصف قطرها ٦ سم ؟

الإجـــابة : ع = ٨ سم

٤) إذا كانت النقطتان أ(٣،٢٧) ، جـ(−١،٣) ، تقعان على منحنى الإقتران ص = ٣س^{٢} ، كما في الشكل المجاور ، وكانت النقطة ب(س،ص) متحركة على منحنى الإقتران ص ، فجد إحداثيات النقطة ب والتي تجعل مساحة المثلث أبجـ أكبر ما يمكن ؟

الإجـــابة : (١،٣)



عمر المصري ٠٧٩٩٣٣٣٠٨٨