

	Score	Possible
Question 1	20	
Question 2	10	
Total		

ABU DHABI EDUCATION COUNCIL

Aishah Bint Abi Baker Secondary School

g-12 science section / Mathematics

Student Name:

Section:.....

مجلس أبو ظبي للتعليم

مدرسة عائشة بنت ابي بكر للتعليم الثانوي

الصف الثاني عشر علمي / الرياضيات

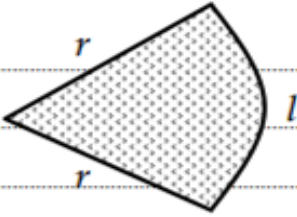
اسم الطالبة:

الشعبة:

السؤال الأول:

قطر دائري محيطه **12 cm** أوجد طول نصف قطره التي تجعل مساحة سطحه أكبر ما يمكن حيث $0 \leq r \leq 6$

(إرشاد مساحة القطاع: $A = \frac{1}{2}lr$)



أسطوانة دائرية قائمة طول نصف قطر قاعدتها $(r \text{ cm})$ وارتفاعها $(h \text{ cm})$ تتمدد بالحرارة مع الاحتفاظ بشكلها
الاسطوانية ويتغير كل من h, r بحيث: $h = 60 - 2\pi r$
أوجد نصف قطر قاعدة الاسطوانة r الذي يجعل حجمها أكبر ما يمكن.

متوازي مستطيلات قاعدته مربعه الشكل فإذا كان طول ضلع القاعدة يزداد بمعدل (0.3 ft/min) والارتفاع يتناقص بمعدل (0.5 ft/min) أوجد معدل تغير الحجم عندما يكون طول ضلع القاعدة 4 ft والارتفاع 3 ft .

