

دلیل المعلم

أهداف الدرس:

تعلم البحث العلمي والعمل الجماعي فإن الهدف من هذا الدرس هو ترغيب إلی بالإضافية للطلبة في مادة الرياضيات واستخداماتها العملية في حل المشكل. حرارة ورشف الرم الـ مشكل أحد أعمـ المشـ الكلـ الـ طبـيـ عـيـةـ الـ تـواـجـهـ الـ مـمـلـكـةـ وـ دـوـلـ الـ جـوـارـ حـيـثـ أـنـ هـاـ تـهـدـدـ مـثـلـ الـ طـرـقـ وـ سـكـكـ الـ حـدـيـدـ وـ الـ مـصـانـعـ وـ الـ مـزـارـعـ بـصـورـةـ جـديـةـ الـ مـنـشـآـتـ الـ حـيـوـيـةـ وـ الـ مـدـنـيـةـ عـرـفـ عـلـىـ أـنـوـاعـ تـشـكـلـةـ عـنـ قـرـبـ مـنـ حـيـثـ الـ مـفـ الـ طـالـبـ عـلـىـ مـذـهـ الـ رـذـلـكـ. سـيـتـعـلـىـ وـمـاـ الـ كـثـبـانـ الـ رـمـلـيـةـ وـ طـرـقـ تـثـبـيـتـهـاـ لـمـنـعـ الـ زـحـفـ الـ مـدـمـرـ لـهـاـ. وـكـذـلـكـ سـيـرـىـ أـحـدـ كـثـبـانـ أـلـاـ وـهـيـ الـ كـثـبـانـ الـ هـلـالـيـةـ. هـذـهـ الـ وـأـشـهـرـ طـبـيـقـاتـ عـلـمـ الـ تـكـامـلـ لـحـسـابـ

المسبقة: الشروط والتعريف

لـكـانـ كـلـ مـاـ نـطـلـبـ مـنـ الـ طـالـبـ أـنـ يـأـكـونـ مـلـمـ بـحـسـابـ مـسـاحـةـ الـ مـثـلـثـ وـحـسـابـ الـ مـثـلـثـاتـ. وـهـ بـاسـتـخـدـامـ الـ مـقـاطـعـ حـجـمـ الـ كـثـيـبـ الـ رـمـلـيـ لـإـيـجـادـعـدـةـ وـاحـدـةـ فـيـ الـ تـكـامـلـ ضـرـوريـةـ وـالـ تـيـ تـنـصـ عـلـىـ:

وـ $x = a$ فـرضـ أـنـ عـنـ دـنـاـ جـسـمـ مـحـصـورـ بـيـنـ مـسـتـوـيـيـنـ عـلـىـ مـحـورـ الـ سـيـنـاتـ مـتـصـلـةـ وـتـمـثـلـ مـسـاحـةـ مـقـطـعـ لـلـ جـسـمـ عـمـودـيـةـ عـلـىـ مـحـورـ $(A(x))$. إـذـاـ كـانـتـ الدـالـةـ $x = b$ فـإنـ حـجـمـ الـ جـسـمـ يـسـاوـيـ: $[a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ فـيـ دـاـخـلـ الـ فـتـرـةـ x الـ سـيـنـاتـ عـنـ دـالـنـقـطـةـ

$$V = \int_a^b A(x) dx$$

لـكـمـ يـحـتـاجـ أـيـضـاـ لـمـعـرـفـةـ تـكـامـلـ.

الأنشطة المطلوبة:

هـنـاكـ عـدـةـ أـنـشـطـةـ يـحـتـاجـ الـ طـالـبـ لـلـ تـفـاعـلـ مـعـهـ دـاـخـلـ الـ فـصـلـ وـبـصـورـةـ جـمـاعـيـةـ، حـيـثـ مـجـمـوعـاتـ دـاـخـلـ الـ فـصـلـ يـحـتـويـ كـلـ مـنـهـاـ عـلـىـ أـرـبـعـةـ طـلـابـ تـقـرـيـبـاـ إـلـىـ يـقـسـمـ الـ فـصـلـ لـمـنـاقـشـةـ هـذـهـ الـ أـنـشـطـةـ:

- 1) عوامل رئيسيه تؤثر على حركة الرمال) عصف ذهنی ثالث (BRAIN STORMING) لكتابه أجوبة الطلب على السبورة ومن ثم اختيار ألم ثالث عوامل وهي سرعة الريح، حجم وكتلة حبات الرمل والرطوبة المناطق الحيوية) إلى ذكر ثالث عوامل رئيسيه لتشخيص الرمال وعدم زحفها (2) لكتابه أجوبة الطلب على السبورة ومن ثم BRAIN STORMING عصف ذهنی اختيار ألم ثالث عوامل: زراعة النباتات، رش النفط الخام على الكثبان الرملية وإقامة الحواجز الصناعية.
- 3) تاج إلبي لحساب حجم الكندي؟ هي الأربع أدلة التي تتح ما هي الطريقة التي تقتصر بها لحساب حجم الكندي بصورة تقريرية؟ وضح (4) الطريقة ونماذج إجابتك مع زملائك في المجموعة.
- 5) معادلة القطب المكافئ الأولى والثانوية في إيجاد حاول مع زملائك في المجموعة الرسم التالي.
- 6) إيجاد ارتفاع المثلث (اللهمقاطع) لكم هو موضح في حاول مع زملائك في المجموعة D. الرسم التالي بدلالة القاعدة
- 7) حاول مع زملائك في المجموعة إيجاد مساحة المقطوع (المثلث) العمودي على محور . نماذج ينات عند النقطة
- 8) تكامل محدود لحساب حجم الكندي ثم إيجاد حاول مع زملائك في المجموعة التكاملية. أو جد قيمة