

والرياضيات الفنية التقنية ... الاربعاء زهر

المعلم دلي

العام الهدف:

توضيح جانب عام من تطبيقات الرياضيات في الهدف الرئيسي لهذا الدرس المرئي وهو حياة العملية، وهو علاقة الرياضيات بفن الزخرفة والرسم. تم اختيار معظم (الأدلة) والذي غرناطة - الصور في هذا الدرس المرئي لحيطان في قصر الحمراء. يعتبر من أهم المعلمات في الحضارة الإسلامية.

التعليمية الأهداف:

- 1 ترسير مفهوم التناظرات الهندسية
- 2 من واقع الحياة العملية إعطاء أمثلة على الزمرة
- 3 تبليغ أهمية المصروفات وتطبيقاتها

السابقة المتطلبات:

هو إمام بسيط بمفهوم الزمرة، ومعرفة كل ما يحتاجه الطالب لمتابعة هذا الدرس المرئي محدودة بالمصروفات الثنائية، وكيفية ضرب هذه المصروفات، ومفهوم النظير الضربي للمصروفة الثنائية.

الصفية النشاطات

حيث أن التناظرات تحافظ على الأبعاد، يبدوا من المنطقية الإجابة أولًا: **السؤال النشاط**

مجموعة التناظرات الخاصة بالدائرة؟ هي

أوجد جميع التناظرات الموجودة في الشماغ المعروضة أمامك. **ثاني النشاط**

الشماغ هي غطاء للرأس يستعمله الرجال في العادي من البلدان العربية. ملحوظة:

ينرسم مثلثاً متطابقاً للأضلاع، ثم قصه وحاول الإجابة على السؤال **ثالث النشاط**: **بيان النتائج**

الأصل؟ متطابق بالمثلث الخاصية التناظرات مجموعة هي ما

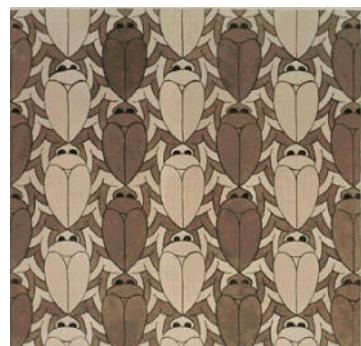
؟ من جزئیة زمرة المجموعة هذه تشكيل وهل

ارسم عدداً من المضلعات المنتظمة التي عدد أضلاعها 5 وقصها ثم حاول :الرابع المنشأط
لصقها جنباً إلى جنب. إذا تلاحظ. أعد العمليّة للمضلعات المنتظمة التي عدد أضلاعها
ما هي المضلعات المنتظمة التي يمكن أضلاعها 7. إذا تستنتج؟، ثم تلّك التي عدد
رصفها جنباً إلى جنب بحيث تغطي الباقي دون ترك أي فراغات دون أن يكون هناك أي
تدخل بينها.

المأخذ الأسس في الشكل التالي ما رأيكم بمحاولة إيجاد وحدة البناء :خامس المنشأط
؟ في قصر الحمراء



الخاصية بالشكل التالي الذي يضم صورة ورقية الباقي تصون فزمرة : السادس المنشأط
1972 الذي استعمل التناظرات في - عن إحدى لوحات الرسام الشهير إيشير
الكتّيير من لوحاته ذاته ذائعة الصيت.



يمكن الاستعارة ببعض الأمثلة الموضحة على صفحة التمرين لمزيد من ملحوظة:
الانترنت الالي:

<http://www.clowder.net/hop/17walppr/17walppr.html>