|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A picture containing chart  Description automatically generated** | **مشروع**  **#قوة البدايات #** | **اسم الطالبة: رويدا حمدي عبدالحميد عبدالعزيز** |
| **الرقم الأكاديمي:20190001** |
| **بطاقة علاجية تفاعلية** | **الهدف: مساعدة زميلاتي في فهم درس المتطابقات المثلثية للمجموع و الفرق .** |
| **القسم : الرياضيات** | **عنوان البطاقة** | **شعارنا : بقوة البدايات تكون روعة النهايات .** |
| **إعداد الاستاذة : منى عبدالحميد** | **يخدم المقررات : 364** | |

**ملاحظات هامة :** (كتابة شرح بسيط أو القاعدة الأساسية للبطاقة)

Sin(A+B)=SinA.CosB+CosA.SinB

Sin(A-B)=SinA.CosB-CosA.SinB

**المتطابقات المثلثية للمجموع و الفرق :**

Cos(A+B)=CosA.CosB-SinA.SinB

Cos(A-B)=CosA.CosB+SinA.SinB

Tan (A+B) =

Tan (A-B) =

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

|  |  |
| --- | --- |
| **مثال 1 : tan**  =tan(345)  =tan(300+45) =  = -2 | **تدريب 1:sin (105 )** |
| **مثال 2 :**sin ( -15 )  = - Sin (15) = - Sin (60-45)  = - Sin60.Cos45-Cos60.Sin45  = | **تدريب 2: Cos(-120)** |

**تغذية راجعة : يمكنك الاستعانة برابط شرح البطاقة**

( يتم تسجيل فيديو من قبل المعلمة باستخدام الستريم stream لا يتجاوز 15 دقيقة يشرح بشكل مبسط البطاقة أعلاه على أن يحفظ التسجيل بحيث يشاهده أي شخص و تستطيع جميع الطالبات مشاهدته والاستفادة منه **ثم نسخ رابط الفيديو هنا**) <https://web.microsoftstream.com/video/b2d65773-ae02-4b2f-8734-6035d6b443a5>

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***وقفة تقويمية ذاتية:**

(يتم تنفيذ وقفة تقويمية تفاعلية ذاتية للطالبات بالاستعانة بإحدى البرمجيات المختلفة مع ضرورة احتواء البرمجية على عرض النتيجة للطالبة لتقديم التغذية الراجعة لها <https://www.liveworksheets.com/4-su469841md>

**في الختام حفظ البطاقة pdf وارسالها للطالبات pdf**

**انتهى**

**تصميم وإعداد المعلمة: شيرين إسماعيل إشراف المعلمة الأولى: منى عبد الحميد محمود مديرة المدرسة: أمل يوسف مال الله**