

أوراق عمل الصف ثاني ثانوي الفصل الدراسي الثالث معلمة الرياضيات : عواطف العتيبي



الردمك

٣ - ٢

سلسلة رفعة رياضيات

هـ، ورقم ردملك

1445/02/21

وتاريخ

1445/2337

تحت رقم إيداع

978-603-04-7988-7





حسابات مجموعة رفعة



حساب المؤلفة

وبهدف التيسير والتسهيل
لمادة الرياضيات ونشر العلم

نقدم لكم من سلسلة رفعة اوراق العمل الرياضيات " رياضيات ٢-٣ "

نسأل الله أن يكون خالصاً لوجهه وأن تجدوا فيه الفائدة

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

تمثيل

فضاء العينة

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أستعمل القوائم والجداول والرسم الشجري لتمثيل فضاء العينة
- أستعمل مبدأ العد الأساسي لإيجاد عدد النواتج الممكنة

قرّر سالم أن يختص إما في التاريخ أو في اللغة العربية، وأن يدرس في جامعة الملك سعود أو جامعة الملك عبد العزيز. اكتب قائمة منظمة تمثل فضاء العينة.

أوجد عدد النواتج الممكنة لاختيار لجنة صفية مكونة من رئيس، ونائب للرئيس، وأمين سر، وأمين صندوق. حيث يوجد مرشحان لمركز الرئيس، وثلاثة مرشحين لمركز نائب الرئيس، وأربعة مرشحين لمركز أمين السر، وثلاثة مرشحين لمركز أمين الصندوق.

اسم المجموعة

الاعضاء :



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

الاحتمال باستعمال
التباديل
والتوافيق

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أستعمل التباديل في حساب الاحتمال
- أستعمل التوافيق في حساب الاحتمال

ما احتمال أن يكون 5224377 رقمًا لهاتف مكون من 7 أرقام هي: 5, 2, 4, 3, 2, 7, 7.

يختار النادي الثقافي في المدرسة الرئيس ونائب الرئيس عشوائيًا، من بين أعضاء النادي وعددهم 15. ما احتمال اختيار عبدالله وسعيد؟

اسم المجموعة

الأعضاء :



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

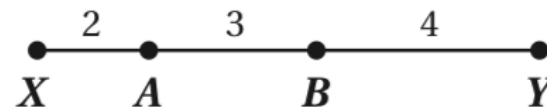
تعلم تعاوني

الاحتمال
الهندسي

ورقة عمل

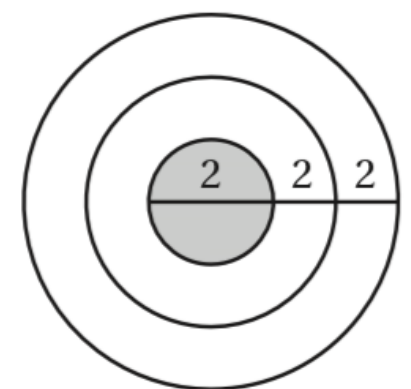
أهداف الدرس

- أجد الاحتمالات باستعمال الأطوال
- أجد الاحتمالات باستعمال المساحات



اختيرت النقطة E عشوائياً على $\overline{XY}$.
أوجد احتمال وقوع E على $\overline{AB}$.

إذا اختيرت نقطة عشوائياً فما احتمال وقوعها في المنطقة المظللة؟



الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

احتمالات الحوادث
المستقلة والحوادث
غير المستقلة

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد احتمالات الحوادث المستقلة والحوادث غير المستقلة
- أجد احتمال حادثة إذا علم وقوع حادثة أخرى

يوجد في صندوق 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورقمت كل مجموعة من 1 إلى 13. سُحبت بطاقة من الصندوق ثم أعيدت إليه، وسُحبت بطاقة ثانية. أوجد احتمال سحب بطاقة تحمل الرقم 8 ثم بطاقة تحمل الرقم 1.

يوجد في صندوق 13 بطاقة حمراء، و13 سوداء، و13 زرقاء، و13 خضراء، ورقمت كل مجموعة من 1 إلى 13. سُحبت بطاقة من الصندوق، ثم سُحبت بطاقة ثانية دون إعادة الأولى. أوجد احتمال سحب بطاقة تحمل الرقم 8 ثم بطاقة تحمل الرقم 1.

اسم المجموعة

الاعضاء :



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

احتمالات
الحوادث
المتنافية

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد احتمالات الحوادث المتنافية والحوادث غير المتنافية
- أجد احتمال متممة حادثة

ألقي مكعبان مرقمان، أوجد احتمال أن يكون مجموع الرقمين الظاهرين 9 أو أن يكونا متساويين.

ألقي مكعبان مرقمان، أوجد احتمال أن يكون مجموع الرقمين الظاهرين 12 أو أن يكونا متساويين.

إذا كان احتمال هطول المطر 80%،
فما احتمال عدم هطوله؟

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

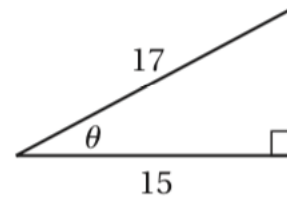
الدوال المثلثية في
المثلثات القائمة
الزاوية

ورقة عمل

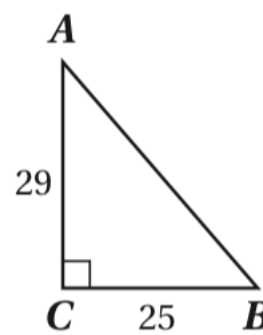
أهداف الدرس

- أجد قيم الدوال المثلثية لزوايا الحادة
- أستعمل الدوال المثلثية لإيجاد أطوال أضلاع وقياسات زوايا مثلثات قائمة الزاوية

أوجد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية θ في المثلث المجاور.



أوجد قياس الزاوية A لأقرب درجة:

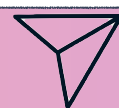


اسم المجموعة

الاعضاء :

عواطف العتيبي

@math20084



اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

الزوايا وقياساتها

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أرسم زوايا في الوضع القياسي وأجد قياساتها
- أحول من القياس بالدرجات إلى القياس بالراديان والعكس

ارسم زاوية بالقياس المعطى في الوضع القياسي، ثم أوجد زاويتين إحداهما بقياس موجب والأخرى بقياس سالب مشتركين في ضلع الانتهاء مع الزاوية المعطاة:

$$-225^\circ$$

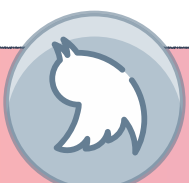
$$\frac{\pi}{3}$$

حوّل القياس $\frac{3\pi}{4}$ إلى الدرجات:

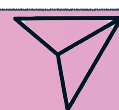
حوّل القياس 75° إلى الراديان:

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

الدوال

المثلثية للزوايا

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد قيم الدوال المثلثية لأي زاوية
- أجد قيم الدوال المثلثية باستعمال زوايا مرجعية

أوجد قيم الدوال المثلثية الست للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي إذا كان ضلع الانتهاء يمر بالنقطة $(-3, 1)$.

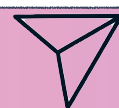
ما قياس الزاوية المرجعية للزاوية 150° ؟

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

قانون الجيوب

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد مساحة مثلث باستعمال طولي ضلعين فيه وقياس الزاوية المحصورة بينهما
- أستعمل قانون الجيوب في حل المثلثات

أوجد مساحة ΔABC إذا كانت $C=15^\circ, a=12cm, b=15cm$

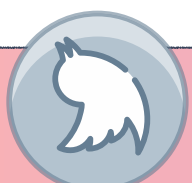


حدّد إن كان لكل مثلث مما يأتي حل واحد أم حلان أم ليس له حل، ثم حل المثلث، مقرباً الناتج إلى أقرب جزء من عشرة:

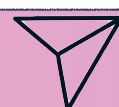
$$A = 52^\circ, a = 7, b = 3$$

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

قانون جيبس
التمام

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أستعمل قانون جيبس التمام لحل مثلثات
- أختار طرقاً مناسبة لحل مثلثات

حل ΔABC إذا كان $C = 90^\circ$, $c = 7$, $a = 3$, وقرب قياسات الأضلاع إلى أقرب جزء من عشرة، وقياسات الزوايا إلى أقرب درجة.

أي مثلث مما يأتي يمكن أن يبدأ حله بقانون جيبس التمام؟

(C) $a = 13, b = 24, c = 24$

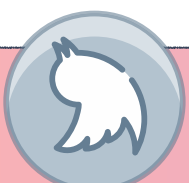
(A) $A = 20^\circ, C = 50^\circ, b = 3$

(D) $B = 45^\circ, C = 25^\circ, c = 10$

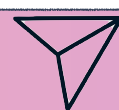
(B) $A = 30^\circ, a = 5, b = 7$

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

الدوال
الدائرية

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد قيم دوال مثلثية بالاعتماد على دائرة الوحدة
- أستعمل خواص الدوال الدورية في إيجاد قيم دوال مثلثية

إذا كان ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يقطع دائرة الوحدة في النقطة $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ ، فأوجد كل من $\sin \theta$, $\cos \theta$.

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin 240^\circ$:

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

تمثيل الدوال
المثلثية
بيانياً

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أصف دوال الجيب وجيب التمام والظل وأمثلها بيانياً
- أصف دوال مثلثية أخرى وأمثلها بيانياً

أوجد السعة وطول الدورة لكل دالة مما يأتي:

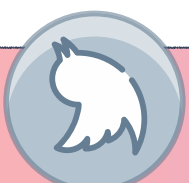
$$y = 6 \csc 2\theta$$

$$y = \frac{3}{4} \cos \frac{1}{2}\theta$$

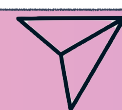
أوجد طول دورة الدالة $y = 2 \tan \frac{2}{3} \theta$:

اسم المجموعة

الاعضاء :



@math20084



عواطف العتيبي

اليوم :

التاريخ :

تعلم تعاوني

الدوال
المثلثية
العكسية

ورقة عمل

أهداف الدرس

- أجد قيم الدوال المثلثية العكسية
- أحل معادلات باستعمال الدوال المثلثية العكسية

أوجد قيمة كل مما يأتي، مقرباً الإجابة إلى أقرب جزء من مئة:

$$\cos \left[\sin^{-1} \left(-\frac{3}{5} \right) \right]$$

$$\cos^{-1} 1$$

حل المعادلة: $y = \arcsin \frac{1}{2}$

الاعضاء :

اسم المجموعة



@math20084



عواطف العتيبي

الخاتمة

نسأل الله ان يكون نافع لي ولطالباتي
ولجميع

ونسأله سبحانه ان يوفقنا لما يحبه ويرضى
انه القادر على ذلك وهو الولي ..



معلمة الرياضيات :

عواطف العتيبي