## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

## دفتر الأنشطة الصفية

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-23 05:59:37

| | |
|---|---|
| المزيد من مادة رياضيات: | ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس |

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي

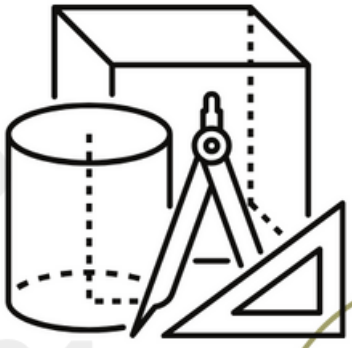
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| صفحة المناهج السعودية على فيسبوك | | | | | |
| المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات | |

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| 1 | حل مراجعة الفصل الخامس المتجهات |
| 2 | مراجعة فصل المتجهات من دون حل |
| 3 | حل ملف الفصل الخامس المتجهات |
| 4 | حل أسئلة تحصيلي القطوع المخروطية |
| 5 | حل أوراق مهمة أدائية لباب القطوع المخروطية |

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
ادارة التعليم بمنطقة تبوك

# دفتر الأنشطة الصفية رياضيات ٣-٢



اسم الطالب:.....

الصف :.....

إعداد:
أ.عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**درس : المتطابقات المثلثية**

**الاسم :** **الشعبة :**

إذا كانت $0° < \theta < 90°$ , $\cot\theta = 2$ فإن القيمة الدقيقة لـ $\tan\theta$ تساوي :

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | $\frac{1}{2}$ | B | $\frac{1}{4}$ | C | $-\frac{1}{2}$ | D | $-\frac{1}{4}$ |

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cos\theta$ ، إذا كان $\sin\theta = \frac{4}{5}$

$$90° < \theta < 180°$$

بسط العبارة : $\frac{\cos\theta \csc\theta}{\tan\theta}$

Almanahj.com 2025 2024 المناهج السعودية

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**درس :** إثبات صحة المتطابقات من خلال تحويل احد طرفيها

**الاسم :**

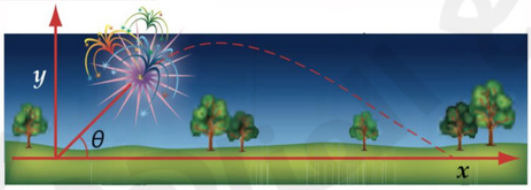
**الشعبة :**

أثبت صحة المتطابقة : $cos^2\theta + tan^2\theta\, cos^2\theta = 1$

عند إطلاق الألعاب النارية من سطح الأرض فإن ارتفاع الألعاب $y$ والإزاحة الأفقية $x$ ترتبطان بالعلاقة :

$y = \frac{-gx^2}{2v_0^2 cos^2\theta} + \frac{xsin\theta}{cos\theta}$ حيث $v_0$ السرعة الابتدائية للمقذوفات ، $\theta$ زاوية الإطلاق ، $g$ تسارع الجاذبية الأرضية .

أعد كتابة هذه العلاقة بحيث لا تظهر فيها نسب مثلثية سوى $\tan\theta$ .



# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**درس :** المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما

**الاسم :**

**الشعبة :**

دون استعمال الآلة الحاسبة ، أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin 15°$

أثبت صحة المتطابقة الآتية :

$$\sin(90° - \theta) = \cos\theta$$

Almanahj.com/sa
2025 2024
المنهج السعودي



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**درس : المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها**

**الاسم :** **الشعبة :**

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\tan 2\theta$ ، إذا كان $\tan\theta = -3$
$90° < \theta < 180°$

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cos\frac{\theta}{2}$ ، إذا كان $\cos\theta = \frac{3}{5}$
$270° < \theta < 360°$

Almanahj.com/sa
2025 2024
المنهج السعودي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : القطع المكافئ** **الشعبة :**

حدد خصائص القطع المكافئ:

$$(x+1)^2 = -12\,(y-6)$$

اكتب المعادلة على الصورة القياسية للقطع المكافئ:

$$x^2 - 4y + 3 = 7$$

اكتب معادلة القطع المكافئ الذي يحقق الخصائص:

البؤرة $(-6\,,2)$ والرأس $(-6\,,-1)$

Almanahj.com/sa 2025 2024 المناهج السعودية

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

الاسم :

درس : القطوع الناقصة والدوائر

الشعبة :

حدد خصائص القطع الناقص $\frac{(x+2)^2}{9}+\frac{y^2}{49}=1$

اكتب معادلة القطع الناقص الذي يحقق الخصائص:

الرأسان $(6,4),(-4,4)$ ، والبؤرتان $(4,4),(-2,4)$

حدد الاختلاف المركزي للقطع الناقص :

$$\frac{(x-4)^2}{19}+\frac{(y+7)^2}{17}=1$$

Almanahj.com/sa
2025 2024
موقع المناهج السعودية

عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : الدائرة** | **الشعبة :**

اكتب معادلة الدائرة التي
مركزها $(0,0)$ ونصف قطرها $3$

اكتب معادلة الدائرة
إذا كان طرفا قطر فيها $(5,1)$ , $(-3,3)$
نوجد المركز $(h,k)$ باستخدام قانون نقطة المنتصف

Almanahj.com/sa
2025 2024
المناهج السعودية

عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : القطع الزائد** **الشعبة :**

حدد خصائص القطع الزائد $\frac{y^2}{4}-\frac{x^2}{17}=1$

اكتب المعادلة على الصورة القياسية للقطع الزائد:

$4y^2-9x^2-8y-36x=68$

اكتب معادلة القطع الزائد الذي يحقق الخصائص:

الرأسان $(-3,2),(-3,-6)$ والبؤرتان $(-3,3),(-3,-7)$

حدد الاختلاف المركزي للقطع الزائد :

$$\frac{(x+8)^2}{64}-\frac{(y-4)^2}{80}=1$$

Almanahj.com 2025 2024 المناهج السعودية

عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : تحديدانواع القطوع المخروطية** **الشعبة :**

اكتب المعادلة على الصورة القياسية

$4x^2 + y^2 - 16x + 8y - 4 = 0$

ثم حدد نوع القطع المخروطي الذي تمثله .

**مثال: حدد نوع القطع المخروطي :**

$6y^2 - 24y + 28 - x = 0$

**مثال: حدد نوع القطع المخروطي :**

$x^2 + 4y^2 - 6x + 16y - 11 = 0$

**مثال: حدد نوع القطع المخروطي :**

$8x^2 + 8y^2 + 16x + 24 = 0$

**مثال: حدد نوع القطع المخروطي :**

$3xy + 4x^2 - 2y + 9x - 3 = 0$

Amanahj.com



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : مقدمة في المتجهات** **الشعبة :**

حدِّد الكميات المتجهة والكميات القياسية في كلٍّ مما يأتي:

1) طول محمد 125 cm .

2) مساحة مربع $20\ m^2$.

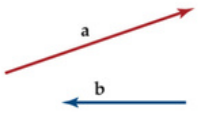
3) يركض غزال بسرعة 15 m/s باتجاه الغرب.

استعمل المسطرة والمنقلة؛ لرسم متجه لكلٍّ من الكميات الآتية، ثم اكتب مقياس الرسم في كل حالة.

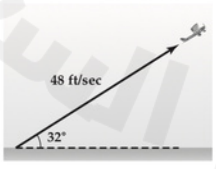
$\mathbf{h} = 13$ in/s ، باتجاه $205°$

$\mathbf{g} = 6$ km/h ، باتجاه N $70°$ W

أوجد محصلة كل زوج من المتجهات الآتية باستعمال قاعدة المثلث، أو قاعدة متوازي الأضلاع، قرِّب المحصلة إلى أقرب جزءٍ من عشرة من السنتمتر، ثم حدّد اتجاهها بالنسبة للأفقي مستعملًا المسطرة، والمنقلة:




طارت طائرة لعبة تسير باستعمال جهاز التحكم عن بُعد، بزاوية قياسها $32°$ مع الأفقي، وبسرعة 48 ft/s كما في الشكل أدناه. أيٌّ مما يأتي يُمثّل مقدار المركبتين الأفقية والرأسية لسرعة الطائرة على الترتيب؟




A 25.4 ft/s, 40.7 ft/s

B 40.7 ft/s, 25.4 ft/s

C 56.6 ft/s, 90.6 ft/s

D 90.6 ft/s, 56.6 ft/s

Almanahj.com



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : المتجهات في المستوى الاحداثي** **الشعبة :**

أوجد الصورة الإحداثية، وطول $\overrightarrow{AB}$ ، المُعطاة نقطتا بدايته ونهايته في كلٍّ ممَّا يأتي:

1) $A(-3, 1), B(4, 5)$

2) $A(2, -7), B(-6, 9)$

إذا كان: $\mathbf{h} = \langle -6, 2 \rangle$ , $\mathbf{g} = \langle -3, -5 \rangle$ , $\mathbf{f} = \langle 8, 0 \rangle$ ، فأوجد كلًّا مما يأتي:

$4\mathbf{h} - \mathbf{g}$

أوجد متجه وحدة له اتجاه المتجه $\mathbf{v}$ نفسه في كلٍّ ممَّا يأتي:

$\mathbf{v} = \langle -2, 7 \rangle$

أوجد الصورة الإحداثية للمتجه $\mathbf{v}$ ، المُعطى طوله وزاوية اتجاهه مع الاتجاه الموجب لمحور $x$ في كلٍّ ممَّا يأتي:

$|\mathbf{v}| = 12, \theta = 60°$

أوجد زاوية اتجاه كلٍّ من المتجهات الآتية مع الاتجاه الموجب لمحور $x$:

$3\mathbf{i} + 6\mathbf{j}$

Almanahj.com/ps
2025
2024
المنهج الرسمي



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : الضرب الداخلي** **الشعبة :**

أوجد حاصل الضرب الداخلي للمتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$، ثم تحقق ممَّا إذا كانا متعامدين أم لا.

$\mathbf{u} = \langle 3, -5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 6, 2 \rangle$

استعمل الضرب الداخلي؛ لإيجاد طول المتجه المعطى.

$\mathbf{m} = \langle -3, 11 \rangle$

أوجد قياس الزاوية $\theta$ بين المتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ في كلٍّ مما يأتي، وقرّب الناتج إلى أقرب جزءٍ من عشرةٍ.

$\mathbf{u} = \langle 0, -5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 1, -4 \rangle$

**فيزياء:** يدفع طارق برميلًا على أرضٍ مستوية مسافة 1.5m بقوةٍ مقدارها 534 N؛ بزاوية °25، أوجد مقدار الشغل بالجول الذي يبذله طارق، وقرّب الناتج إلى أقرب عددٍ صحيح.

إذا كان: $\mathbf{t} = \langle -6, 2 \rangle, \mathbf{s} = \langle 4, -3 \rangle$ ، فأيٌّ مما يأتي يمثِّل $r$ ، حيث $\mathbf{r} = \mathbf{t} - 2\mathbf{s}$ ؟

A $\langle 14, 8 \rangle$ C $\langle -14, 8 \rangle$

B $\langle 14, 6 \rangle$ D $\langle -14, -8 \rangle$

Amanahj.com



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس : المتجهات في الفضاء الثلاثي الابعاد** **الشعبة :**

عيّن كل نقطة مما يأتي في نظام الإحداثيات الثلاثي الأبعاد:

$(1, -2, -4)$

أوجد طول القطعة المستقيمة المعطاة نقطتا نهايتها وبدايتها، ثم أوجد إحداثيات نقطة منتصفها في كلٍّ مما يأتي:

$(-4, 10, 4), (1, 0, 9)$

مثّل بيانيًّا كلًّا من المتجهات الآتية في نظام الإحداثيات الثلاثي الأبعاد:

$\mathbf{a} = \langle 0, -4, 4 \rangle$

أوجد كلًّا مما يأتي للمتجهات :

$\mathbf{x} = -9\mathbf{i} + 4\mathbf{j} + 3\mathbf{k}, \mathbf{y} = 6\mathbf{i} - 2\mathbf{j} - 7\mathbf{k}, \mathbf{z} = -2\mathbf{i} + 2\mathbf{j} + 4\mathbf{k}$ .

$7\mathbf{x} + 6\mathbf{y}$

أوجد الصورة الإحداثية، وطول $\overrightarrow{AB}$ المُعطاة نقطتا بدايته ونهايته، في كلٍّ مما يأتي، ثم أوجد متجه الوحدة في اتجاه $\overrightarrow{AB}$ .

$A(-5, -5, -9), B(11, -3, -1)$

Almanahj.com/ps



عبدالمجيد الرشيدي

# نشاط صفي

## المادة : رياضيات

**الاسم :**

**درس :** الضربالداخلي والضرب الاتجاهي للمتجهات في الفضاء

**الشعبة :**

أوجد الضرب الداخلي للمتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ في كلٍّ مما يأتي، ثم حدِّد ما إذا كانا متعامدين أم لا:

$\mathbf{u} = \langle 3, -9, 6 \rangle, \mathbf{v} = \langle -8, 2, 7 \rangle$

أوجد قياس الزاوية $\theta$ بين المتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ في كلٍّ مما يأتي، وقرّب الناتج إلى أقرب جزءٍ من عشرةٍ:

$\mathbf{u} = \langle 6, -5, 1 \rangle, \mathbf{v} = \langle -8, -9, 5 \rangle$

أوجد الضرب الاتجاهي للمتجهين $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ في كلٍّ مما يأتي، ثم بيِّن أن $\mathbf{u} \times \mathbf{v}$ عمودي على كلٍّ من $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ :

$\mathbf{u} = \langle -1, 3, 5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 2, -6, -3 \rangle$

أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه $\mathbf{u}, \mathbf{v}$ ضلعان متجاوران في كلٍّ مما يأتي:

$\mathbf{u} = \langle -9, 1, 2 \rangle, \mathbf{v} = \langle 6, -5, 3 \rangle$

أوجد حجم متوازي السطوح الذي فيه $\mathbf{t}, \mathbf{u}, \mathbf{v}$ أحرف متجاورة في كلٍّ مما يأتي:

$\mathbf{t} = \langle -1, -9, 2 \rangle, \mathbf{u} = \langle 4, -7, -5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 3, -2, 6 \rangle$

Almanahj.com/ps
2025
2024