مع سلسلة رفعة ..

أوراق عمل

رياضيات ٥

إعداد وتصميم :

ندى محمد الناصر

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

نسخة إلكترونية مجانية لا تباع

ندى محمد الناصر

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مع سلسلة رفعة أوراق عمل رياضيات 5

رقم الإيداع: 1443/2208 تاريخ: 1443/02/27

هـ، ورقم ردمك 978-603-03-9280-3

الحمد للّه والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ، أما بعد:

نبذة تعريفية لمجموعة رفعَه

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات ، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام، والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام .

وبهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات

نقدم لكم ..

" سلسلة رفعَة لأوراق العمل "

والتي تناقش المهارات الأساسية لمقرر رياضيات ٥

واللّه ولي التوفيق

1 تحليل الدوال

- الدوال
- تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات
- الاتصال والنهايات
- القيم القصوى ومتوسط معدل التغير
- الدوال الرئيسة "الأم" والتحويلات الهندسية
- العمليات على الدوال وتركيب دالتين
- العلاقات والدوال العكسية
- ابحث عني

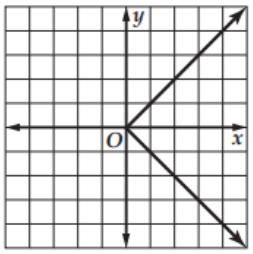
الاسم :
الشعبة :

1 اكتب المجموعة التالية :

$$-6.5 < x \leq 3$$

- باستعمال الصفة المميزة :
- باستعمال رمز الفترة :

2 في كل علاقة مما يأتي ، حدد ما إذا كانت y تمثل دالة في x أم لا :

- $-x + y = 3x$
- 

3 أوجد قيمة كل دالة من الدوال التالية :

$$h(x) = x^2 - 8x + 1$$

- $h(-1) =$

$$f(x) = \begin{cases} 3x^2 + 16 & , \quad x < -2 \\ \sqrt{x-2} & , \quad -2 < x \leq 11 \\ -75 & , \quad x > 11 \end{cases}$$

- $f(-4) =$

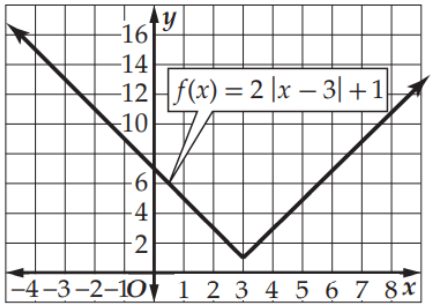
4 حدد مجال كل من الدالتين الآتيتين :

- $g(x) = \sqrt{-3x - 2}$
- $h(t) = \dfrac{2t - 6}{t^2 + 6t + 9}$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

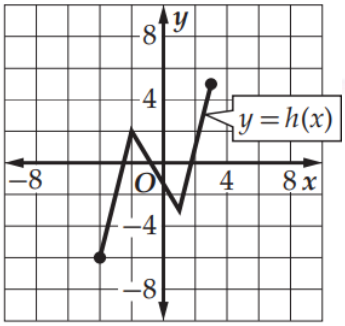
1 استعمل التمثيل البياني المجاور لتقدير قيمة كلًا من :



- $f(7) =$
- $f(1) =$

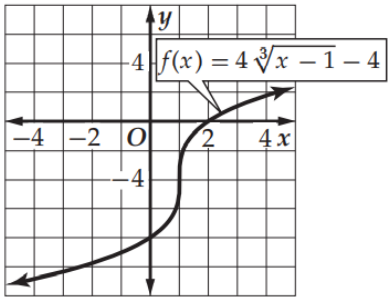
ثم تحقق من إجابتك جبريًا :

2 استعمل التمثيل البياني للدالة h لإيجاد كلًا من مجال الدالة ومداها :



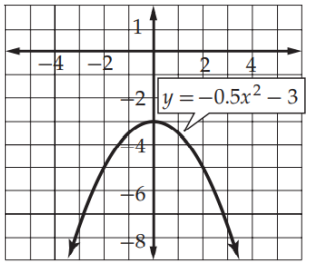
- المجال :
- المدى :

3 استعمل التمثيل البياني المجاور لإيجاد المقطع y للدالة f وأصفارها ، ثم أوجد هذه القيم جبريًا:



- المقطع y :
- الأصفار :

4 استعمل التمثيل البياني للمعادلة الآتية لاختبار التماثل حول المحور x ، والمحور y ، ونقطة الأصل ، ثم تحقق منها جبريًا:



5 حدد إن كانت الدالة زوجية أم فردية أم غير ذلك بالتحقق جبريًا:

- $g(x) = x^2 + 6x + 10$
- $h(x) = \sqrt{x^2 - 9}$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حدد ما إذا كانت كل دالة مما يأتي متصلة أم لا عند قيمة x المعطاة ، وبرر إجابتك باستعمال اختبار الاتصال ، وإذا كانت الدالة غير متصلة ، فحدد نوع عدم الاتصال : لانهائي ، قفزي ، قابل للإزالة.

- $f(x) = \dfrac{x-2}{x+4}$ ، عند $x = -4$

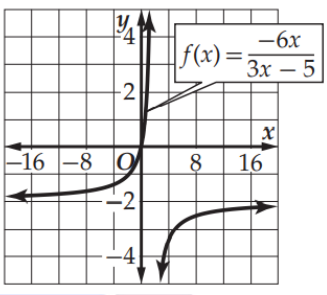
2 أعد تعريف الدالة التالية عند قيمة x المعطاة؛ لتصبح الدالة متصلة عندها :

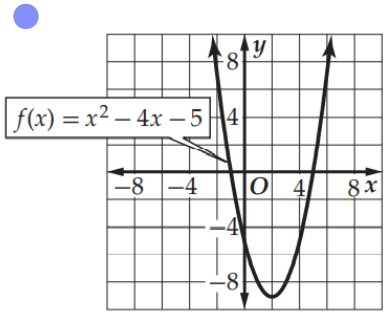
- $f(x) = \dfrac{x^2-25}{x-5}$ ، $x = 5$

3 حدد الأعداد الصحيحة المتتالية التي تنحصر بينها الأصفار الحقيقية للدالة في الفترة المعطاة :

- $g(x) = x^4 + 10x - 6$; $[-3, 2]$

4 استعمل التمثيل البياني لكل من الدالتين الآتيتين ؛ لوصف سلوك طرفي تمثيلها البياني :

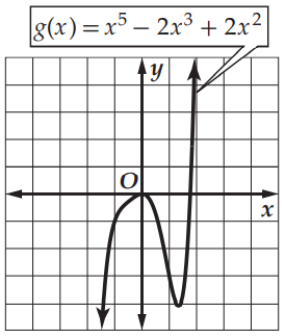




إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر _@nada_mn

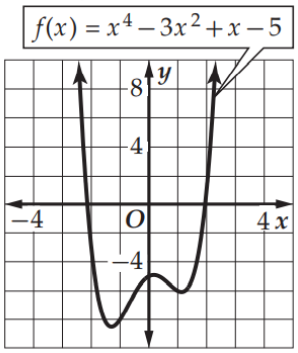
الاسم : الشعبة :

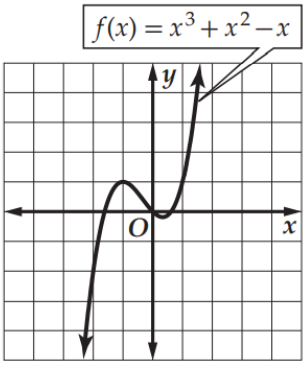
1 استعمل التمثيل البياني للدالة وحدد ما يلي :



- الدالة متزايدة في الفترة :
- الدالة متناقصة في الفترة :
- الدالة ثابتة في الفترة :

2 قدر قيم x التي يكون لكل من الدالتين الآتيتين عندها قيم قصوى مقربة إلى أقرب 0.5 وحدة ، وأوجد قيم الدالة عندها ، وبين نوع القيم القصوى:

- 

- 

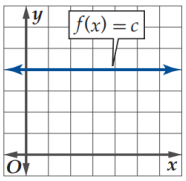
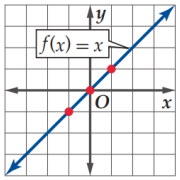
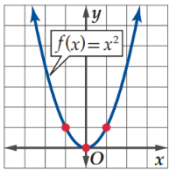
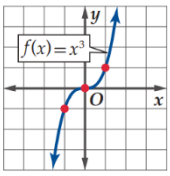
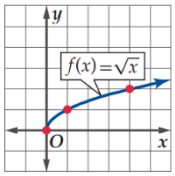
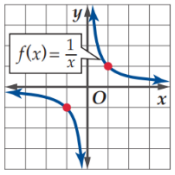
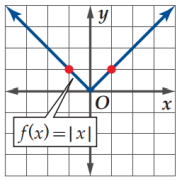
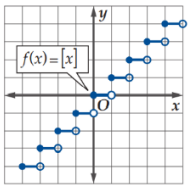
3 أوجد متوسط معدل التغير للدالة الآتية في الفترة المعطاة :

- $g(x)=-3x^3-4x \ ; \ [2,6]$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 صف خصائص منحنى الدوال الرئيسة " الأم " كما هو محدد في الجدول التالي :

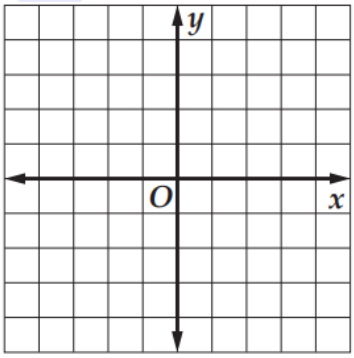
الدالة	الشكل	المجال	المدى	المقطع x, y	التماثل	الاتصال	فترات التزايد والتناقص	سلوك طرفي التمثيل
الدالة الثابتة $f(x) = c$								
الدالة المحايدة $f(x) = x$								
الدالة التربيعية $f(x) = x^2$								
الدالة التكعيبية $f(x) = x^3$								
دالة الجذر التربيعي $f(x) = \sqrt{x}$ $x \geq 0$								
دالة المقلوب $f(x) = \frac{1}{x}$ $x \neq 0$								
دالة القيمة المطلقة $f(x) = \lvert x \rvert$								
دالة أكبر عدد صحيح $f(x) = [x]$								

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 استعمل منحنى الدالة الرئيسة " الأم " $f(x) = \sqrt{x}$

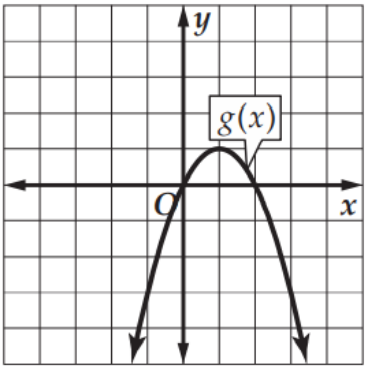
لتمثيل منحنى الدالة $g(x) = \sqrt{x+3} + 1$ بيانيًا:



2 صف العلاقة بين منحنى الدالة $f(x) = x^2$

ومنحنى الدالة $g(x)$ في التمثيل المجاور

ثم اكتب معادلة $g(x)$:

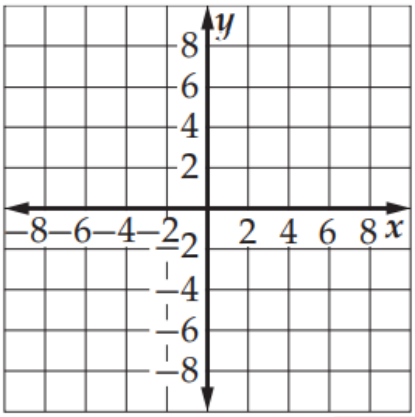


3 عين الدالة الرئيسة " الأم" $f(x)$ للدالة

$g(x) = 2|x+2| - 3$

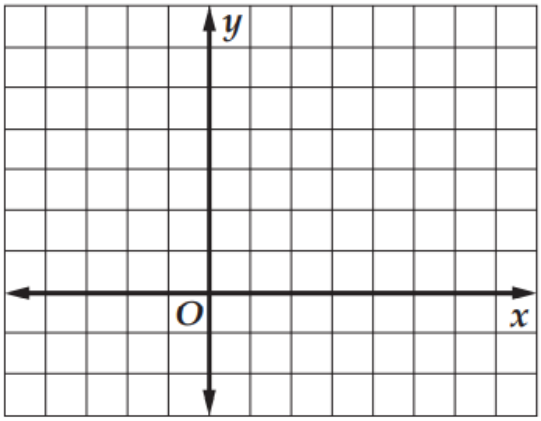
ثم صف العلاقة بين المنحنيين ، ومثلهما بيانيًا

في المستوى الإحداثي.



4 مثل الدالة بيانيًا :

$$f(x) = \begin{cases} -1 & , \quad x \le -3 \\ 1 + x & , \quad -2 < x \le 2 \\ [x] & , \quad 4 \le x \le 6 \end{cases}$$



إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر _@nada_mn

الاسم : الشعبة :

1 أوجد ما يلي ، وحدد مجال الدوال الناتجة :

$$f(x) = 2x^2 + 8 \ , g(x) = 5x - 6$$

- $(f + g)(x) =$
- $(f - g)(x) =$
- $(f.g)(x) =$
- $\left(\frac{f}{g}\right)(x) =$

2 إذا كانت : $g(x) = x - 3 \ , f(x) = x + 5$ ، فأوجد :

- $[g \circ f](x) =$
- $[f \circ g](x) =$
- $[f \circ g](3) =$

3 حدد مجال الدالة $f \circ g$ ، ثم أوجد $f \circ g$ لزوج الدوال التالي :

- $f(x) = \sqrt{x - 2}$
  $g(x) = 3x$

4 أوجد دالتين f و g ، بحيث يكون $h(x) = [f \circ g](x)$

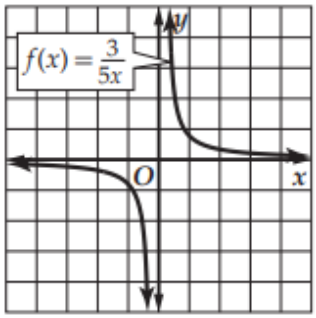
على أن لا تكون أي منهما الدالة المحايدة $I(x) = x$

- $h(x) = \sqrt{2x - 6} - 1$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 طبق اختبار الخط الأفقي لتحديد إن كانت الدالة العكسية موجودة أم لا .



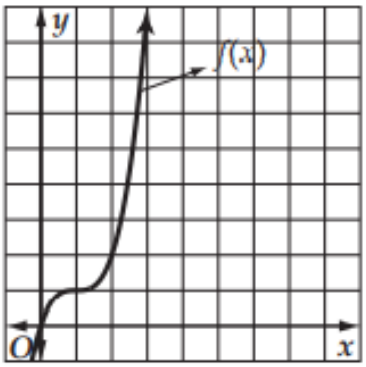
2 أوجد الدالة العكسية f^{-1} إن أمكن ، وحدد مجالها والقيود عليه ، وإذا لم يكن ذلك ممكنًا ، فاكتب : غير موجودة .

- $f(x)=\sqrt[3]{x-1}$

3 أثبت جبريًا أن كلًا من الدالتين $f\ ,g$ دالة عكسية للأخرى :

- $f(x)=2x+3\ ,g(x)=\frac{x-3}{2}$

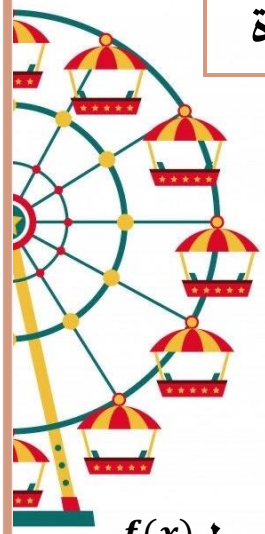
4 استعمل التمثيل البياني للدالة $f(x)$ في الشكل أدناه لتمثيل $f^{-1}(x)$:



إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

ابحث عني ؟؟

ن	ق	س	ا	ك	ع	ن	ا	ز
هـ	ت	ة	ل	ص	ت	م	ع	و
ا	ض	ب	و	ل	ق	م	ك	ج
ي	ي	د	ي	ز	ف	ق	س	ي
ة	ق	ة	ت	ب	ا	ث	ي	ة
ة	ب	ا	ح	س	ن	ا	ة	ي



ابحث عن إجابات الأسئلة التالية لتصل لكلمة السر :

- $\lim_{x\to 2} f(x)$ هو رمز الـ .....
- الدالة $f(x)=\frac{1}{x}$ هي دالة الـ .....
- تكون الدالة ..... إذا لم يكن في تمثيلها البياني أي انقطاع أو قفزة .
- تسمى الدوال المتماثلة حول المحور y بالدوال الـ .....
- الدلة التي تمثل بخط مستقيم أفقي هي الدالة الـ .....
- إذا كانت الدالة $f(x)=\sqrt{x-4}$ فإن الدالة $g(x)=x^2+4$ تعتبر دالة .....لـ $f(x)$.
- أحد التحويلات القياسية التي تنقل منحنى الدالة رأسيًا إلى أعلى أو إلى أسفل أو أفقيًا إلى اليمين أو إلى اليسار هو الـ .....
- منحنى الدالة $g(x)=-f(x)$ هو ..... لمنحنى الدالة $f(x)$ حول محور x .
- في التمدد الرأسي $g(x)=af(x)$ ، إذا كانت $0<a<1$ يسمى ..... رأسي .
- من أنواع عدم الاتصال : عدم اتصال .....

الـ.....

هو أحد المشاريع السعودية وهو المشروع الأكبر من نوعه في العالم في الترفيه والثقافة والفنون .

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

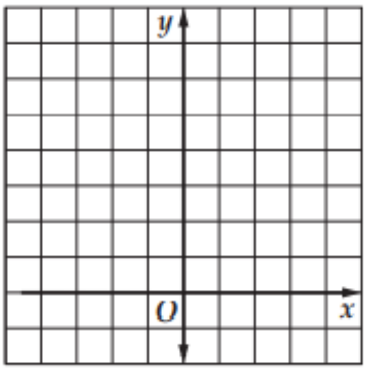
2 العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية

- الدوال الأسية
- حل المعادلات والمتباينات الأسية
- اللوغاريتمات والدوال اللوغاريتمية
- خصائص اللوغاريتمات
- حل المعادلات والمتباينات اللوغاريتمية
- اللوغاريتمات العشرية
- ابحث عني

مجموعة رعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الاسم : الشعبة :

1 مثل الدالة $y = 5^x$ بيانيًا ، ثم حدد ما يلي :

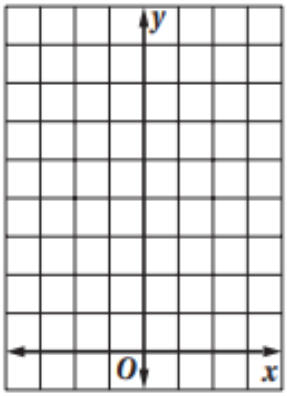


المجال	المدى	المقطع y

- قدر قيمة المقدار العددي إلى أقرب جزء من عشرة ، واستعمل الآلة الحاسبة للتحقق من ذلك :

$5^{1.5} =$

2 مثل الدالة $y = 4(3)^x$ بيانيًا ، ثم حدد ما يلي :



المجال	المدى	المقطع y

3 تحوي عينة مخبرية 12000 خلية بكتيرية، ويتضاعف عددها يوميًا.

- اكتب دالة أسية تمثل عدد الخلايا البكتيرية بعد x يوم .
- ما عدد الخلايا البكتيرية بعد 6 أيام ؟

4 بلغ عدد طلاب السنة الرابعة في إحدى الجامعات 4000 طالب عام 1429 هـ ، ويتوقع زيادة العدد بنسبة 5% سنويًا.

- اكتب دالة أسية تمثل عدد طلاب السنة الرابعة في الجامعة y بعد t سنة من عام 1429 هـ .

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حل كل معادلة مما يأتي :

- $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-3} = 16^{3x+1}$
- $4^{x+35} = 64^{x-3}$

2 استثمر سلمان مبلغ 75000 ريال في مشروع تجاري متوقعًا ربحًا سنويًا نسبته 9% ، بحيث يتم إضافة الأرباح إلى رأس المال شهريًا .

- ما المبلغ الكلي المتوقع بعد 5 سنوات ؟

3 حل كل متباينة مما يأتي :

- $400 > \left(\frac{1}{20}\right)^{7x+8}$
- $10^{2x+7} \geq 1000^{x}$

4 بدأت عينه خلايا بكتيرية بـ 5000 خلية ، وبعد 8 ساعات أصبح عددها 28000 خلية تقريبًا.

- اكتب دالة أسية على الصورة $y = ab^x$ تمثل عدد الخلايا البكتيرية y بعد x ساعة إذا استمر تغير عدد الخلايا بالمعدل نفسه مقربًا الناتج إلى أقرب ثلاث منازل عشرية.

الاسم : الشعبة :

1 اكتب كل معادلة لوغاريتمية مما يأتي على الصورة الأسية :

- $\log_6 216 = 3$
- $\log_{25} 5 = \frac{1}{2}$

2 اكتب كل معادلة أسية مما يأتي على الصورة اللوغاريتمية :

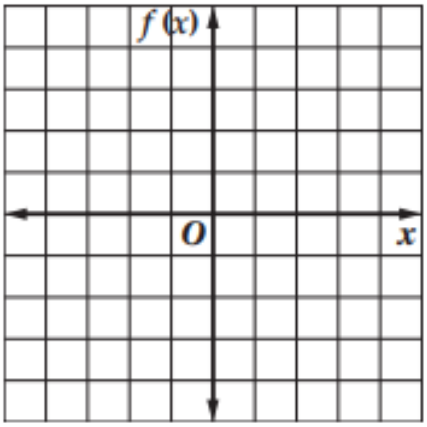
- $5^3 = 125$
- $\left(\frac{1}{4}\right)^3 = \frac{1}{64}$

3 أوجد قيمة كل مما يأتي :

- $\log_2 \frac{1}{16}$
- $\log_6 6^4$
- $\log_9 1$
- $\log_{10} 0.0001$

4 مثل الدالة التالية بيانيًا :

- $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$



إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 استعمل $\log_{10} 7 \approx 0.8451$, $\log_{10} 5 \approx 0.6990$ لتقريب قيمة كلًا مما يأتي :

- $\log_{10} 25$
- $\log_{10} \frac{7}{5}$
- $\log_{10} 35$

2 اكتب العبارة اللوغاريتمية التالية بالصورة المطولة :

- $\log_8[(4x+2)^3(x-4)]$

3 اكتب العبارة اللوغاريتمية التالية بالصورة المختصرة :

- $3\log_2(5x+6) - \frac{1}{2}\log_2(x-4)$

4 احسب قيمة كلًا مما يأتي :

- $\log_{100} 10000$
- $\log_2 \sqrt[5]{4}$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حل المعادلة التالية ، ثم تحقق من صحة حلك.

- $\log_{16} x = \frac{3}{2}$

2 حل المعادلة التالية ، ثم تحقق من صحة حلك :

- $\log_{10}(x-5) = \log_{10} 2x$
- $\log_8(n-3) + \log_8(n+4) = 1$

3 أوجد مجموعة حل المتباينات التالية ، ثم تحقق من صحة حلك :

- $\log_9(x+2) > \log_9(6-3x)$
- $\log_{81} x \leq 0.75$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 استعمل الحاسبة لإيجاد قيمة كل مما يأتي مقربًا إلى أقرب جزء من عشرة آلاف :

- $\log 101$
- $\log 0.05$

2 حل المعادلة التالية ، وقرب الناتج لأقرب جزء من عشرة آلاف :

- $5^a = 120$

3 أوجد مجموعة حل المتباينات التالية ، وقرب الناتج لأقرب جزء من عشرة آلاف.

- $4^{2x} > 9^{x+1}$
- $2^{n+1} \leq 5^{2n-1}$

4 اكتب ما يأتي بدلالة اللوغاريتم العشري ، ثم أوجد قيمته مقربًا لأقرب جزء من عشرة آلاف.

- $\log_5 12$

ابحث عني ؟؟

8	2	1	0	2	4
2	7	6	9	5	0
8	3	0	3	0	1
1	6	5	6	1	9

ابحث عن قيمة x في الأسئلة التالية لتصل للرقم السري :

- $\log_{91} x = 2$
- $\log_6 x = \log_6 76950$
- $9^{2x} = 9^{60}$
- $\log_{27} 27 = x$
- $\log_9 x = 4$
- $\log_{16} x = \frac{5}{2}$
- $\log_{15} 1 = x$

الرقم السري

..... /.....

تاريخ مميز تحتفل فيه المملكة العربية السعودية

سنويًا كذكرى لتوحيد البلاد .

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

3 المتطابقات والمعادلات المثلثية

- المتطابقات المثلثية
- إثبات صحة المتطابقات المثلثية
- المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما
- المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها
- حل المعادلات المثلثية
- ابحث عني

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الاسم : الشعبة :

1 أوجد القيمة الدقيقة لكل من النسب المثلثية الآتية :

- $\cot\theta$ ، إذا كان $\cos\theta = \frac{3}{10}$ ، $270° < \theta < 360°$

- $\sin\theta$ ، إذا كان $\cos\theta = \frac{2}{3}$ ، $0° < \theta < 90°$

2 بسط كل عبارة مما يأتي :

- $\csc\theta \tan\theta$
- $\cot^2\theta + 1$
- $\frac{\sin^2\theta}{\tan^2\theta}$
- $\frac{\csc\theta - \sin\theta}{\cos\theta}$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر _@nada_mn

الاسم : الشعبة :

1 أثبت صحة كل من المتطابقات الآتية :

- $\dfrac{\sin^2\theta+\cos^2\theta}{\cos^2\theta}=\sec^2\theta$

- $\dfrac{\cos^2\theta}{1-\sin^2\theta}=1$

- $\cos^2\theta\cot^2\theta=\cot^2\theta-\cos^2\theta$

- $\sin^2\theta\left(\csc^2\theta+\sec^2\theta\right)=\sec^2\theta$

2 بسط كلًا من العبارات الآتية ، لتحصل على الناتج 1 أو -1 :

- $\cos(-\theta)\sec\theta$

- $\sin(-\theta)\csc\theta$

الاسم : الشعبة :

1 دون استعمال الآلة الحاسبة ، أوجد القيمة الدقيقة لكل ما يأتي :

- $\sin 105°$
- $\cos 75°$
- $\tan 15°$

2 أثبت صحة كل من المتطابقات الآتية :

- $\cos(180° - \theta) = -\cos\theta$
- $\sin(360° + \theta) = \sin\theta$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 إذا كان $270° < \theta < 360°$; $\cos\theta = \frac{1}{4}$ ، فأوجد القيمة الدقيقة لكل مما يلي :

- $\sin 2\theta$
- $\cos 2\theta$
- $\cos\frac{\theta}{2}$
- $\sin\frac{\theta}{2}$

2 إذا كان $90° < \theta < 180°$; $\tan\theta = -3$ ، فأوجد القيمة الدقيقة لما يلي :

- $\tan 2\theta$

3 أثبت صحة المتطابقة التالية :

- $\sin^2\frac{\theta}{2} = \frac{\tan\theta - \sin\theta}{2\tan\theta}$

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حل المعادلة التالية لقيم θ الموضحة بجانبها :

- $2\cos\theta - 1 = 0 \ ; \ 0° \leq \theta \leq 360°$

2 حل المعادلة التالية لقيم θ جميعها إذا كان قياس θ بالراديان :

- $4\sin^2\theta - 1 = 0$

3 حل المعادلة التالية ، إذا كان $0° \leq \theta \leq 2\pi$:

- $\sin 2\theta - \cos\theta = 0$

4 حل المعادلة التالي، إذا كان $0° \leq \theta \leq 2\pi$:

- $4\cos^2\theta - 4\cos\theta + 1 = 0$

ابحث عني ؟؟

t	s	i	n	r	o	l	d
r	z	e	r	o	i	t	c
u	y	s	e	c	c	a	o
e	c	s	c	a	o	n	s
d	h	a	l	f	t	p	i
o	n	e	p	l	u	s	h

ابحث عن إجابات الأسئلة التالية لتصل لكلمة السر :

1) $\frac{1}{\sin} =$ 2) $\frac{1}{\cos} =$ 3) $\frac{1}{\tan} =$ 4) $\frac{1}{\sec} =$

5) $\frac{1}{\csc} =$ 6) $\frac{1}{\cot} =$ 7) $\cos 270° =$ 8) $\sin 90° =$

9) opposite(new) 10) opposite(False)

11) $\sin 30° =$ 12) $180° = \cdots$ rd

13) $\cos 75° = \cos(45° \ldots \ldots 30°)$

كلمة السر

..... **Season**

هو أحد برامج الهيئة العامة للترفيه وأحد مهرجانات مواسم السعودية ، ويهدف لتحويلها إلى وجهة سياحية عالمية .

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

4 القطوع المخروطية

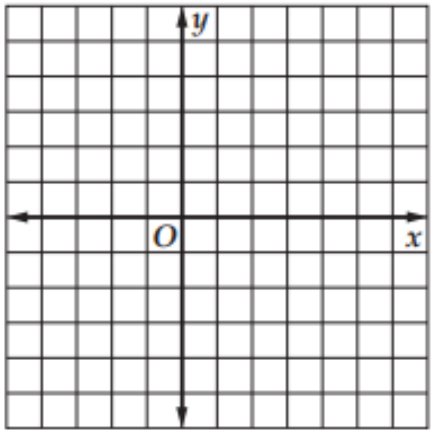
- القطوع المكافئة
- القطوع الناقصة والدوائر
- القطوع الزائدة
- تحديد أنواع القطوع المخروطية
- ابحث عني

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

الاسم : الشعبة :

1 حدد خصائص القطع المكافئ المعطاة معادلته، ثم مثله بيانيًا :

- $(x-1)^2 = 8(y-2)$



الاتجاه	
الرأس	
البؤرة	
معادلة محور التماثل	
معادلة الدليل	
طول الوتر البؤري	

2 اكتب المعادلة على الصورة القياسية للقطع المكافئ :

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

3 اكتب معادلة القطع المكافئ الذي يحقق الخصائص المعطاة في كل مما يأتي :

- الرأس $(-2\ ,\ 4)$ ، و البؤرة $(-2\ ,\ 3)$.

- الرأس $(0\ ,\ 1)$ ؛ ومفتوح أفقيًا إلى اليمين ، ويمر بالنقطة $(-7\ ,\ 8)$.

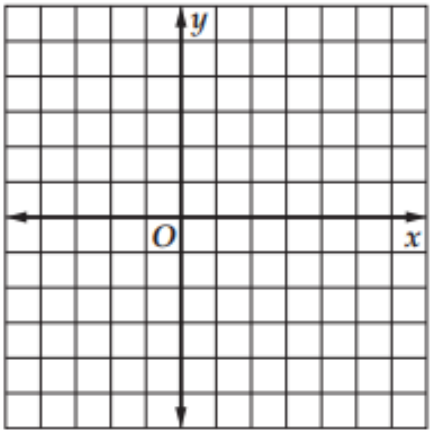
إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حدد خصائص القطع الناقص المعطاة معادلته ، ثم مثله بيانيًا :

- $\frac{(x-3)^2}{16}+\frac{(y+6)^2}{25}=1$

الاتجاه	
المركز	
البؤرتان	
الرأسان	
الرأسان المرافقان	
المحور الأكبر	
المحور الأصغر	



2 اكتب معادلة القطع الناقص الذي يحقق الخصائص المعطاة :

- البؤرتان $(-2\ ,7),(-2\ ,1)$ ، وطول المحور الأكبر 10 وحدات .

3 حدد الاختلاف المركزي للقطع الناقص المعطاة معادلته :

- $\frac{(x+1)^2}{25}+\frac{(y+1)^2}{16}=1$

4 اكتب معادلة الدائرة التي تحقق الخصائص التالية :

- المركز $(1\ ,-6)$ ، والقطر 8 .

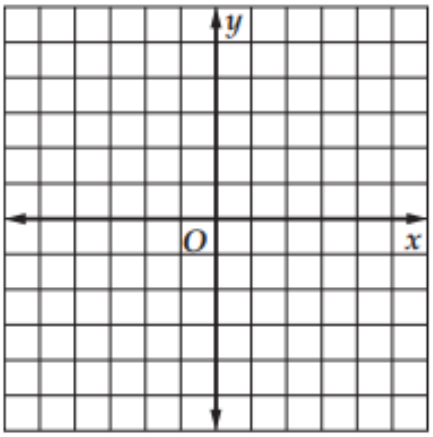
إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

الاسم : الشعبة :

1 حدد خصائص القطع الزائد المعطاة معادلته ، ثم مثله بيانيًا :

- $\frac{y^2}{16} - \frac{(x-1)^2}{4} = 1$

الاتجاه	
المركز	
البؤرتان	
الرأسان	
الرأسان المرافقان	
المحور الأكبر	
المحور الأصغر	



2 اكتب معادلة القطع الزائد الذي يحقق الخصائص المعطاة :

- البؤرتان $(0,-4), (0,6)$ ، وطول المحور القاطع 8 وحدات .

3 حدد الاختلاف المركزي للقطع الزائد المعطاة معادلته :

- $\frac{(x-7)^2}{36} + \frac{(y+10)^2}{121} = 1$

إعداد الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

تحديد أنواع القطوع المخروطية

الاسم : الشعبة :

1 اكتب المعادلة التالية على الصورة القياسية ، ثم حدد نوع القطع المخروطي الذي تمثله :

- $x^2 + y^2 + 2x - 4y + 1 = 0$

2 حدد نوع القطع المخروطي الذي تمثله كل معادلة مما يأتي دون كتابتها على الصورة القياسية :

- $5x^2 + xy + 2y^2 - 5x + 8y + 9 = 0$
- $4x^2 + 8xy + 4y^2 + x + 11y + 10 = 0$
- $16x^2 - 4y^2 - 8x - 8y + 1 = 0$
- $2x^2 + 4y^2 - 3x - 6y + 2 = 0$

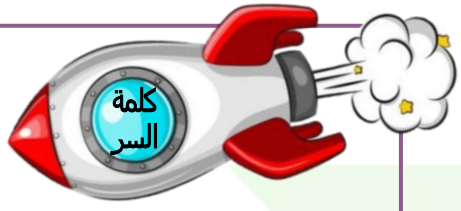
إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر _@nada_mn

ابحث عني ؟؟

أ	م	ر	ك	ز	ي	ج	ت
د	م	ك	ا	ف	ئ	ن	ق
ا	ز	ج	ز	ء	ي	ا	ا
ئ	ا	ب	ؤ	ر	ة	ق	ر
ر	ئ	ر	أ	س	ا	ص	ب
ة	د	م	خ	ر	و	ط	ل
م	م	ي	ز	ب	ؤ	ر	ي

ابحث عن إجابات الأسئلة التالية لتصل لكلمة السر :

- الشكل المستخدم لإنتاج القطوع هو الـ .....
- القطع الذي معادلته : $\frac{(x+4)^2}{9} - \frac{(y+3)^2}{4} = 1$ هو القطع الـ .....
- القطع الذي معادلته : $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{30} = 1$ هو القطع الـ .....
- القطع الذي معادلته : $(y-3)^2 = 2(x+6)$ هو القطع الـ .....
- $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$ هي الصورة القياسية لمعادلة الـ .....
- e هو رمز الاختلاف الـ .....
- c هو البعد بين المركز والـ .....
- a هو البعد بين المركز و الـ .....
- كلمة قطع تعني الـ .....
- قانون يستخدم لتحديد نوع القطع المخروطي هو الـ.....
- المسافة بين البؤرتين تسمى بالبعد الـ .....
- $y - k = \pm\frac{b}{a}(x-h)$ هي أحد معادلات خطا الـ.....



..... الفضاء .

هو أحد برامج الهيئة السعودية للفضاء ، والذي يهدف إلى تمكين أبناء المملكة من تحقيق الريادة في علوم الفضاء وتطبيقاته .

إعداد وتصميم الأستاذة : ندى الناصر @nada_mn_

المراجع :

- الرياضيات ٥ : المستوى الخامس المسار العلمي/ وزارة التعليم – الرياض ، ١٤٣٩هـ

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية - كتاب التمارين .

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية – دليل التقويم نسخة المعلم .

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية - مصادر المعلم للأنشطة الصفية – تحليل الدوال .

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية - مصادر المعلم للأنشطة الصفية – العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية .

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية - مصادر المعلم للأنشطة الصفية – المتطابقات المثلثية .

- رياضيات ٥ – التعليم الثانوي – نظام المقررات – مسار العلوم الطبيعية - مصادر المعلم للأنشطة الصفية – القطوع المخروطية .

- الصور www.pinterest.com

الفهرس:

الفصل الأول : تحليل الدوال

- الدوال 5
- تحليل التمثيلات البيانية للدوال والعلاقات 6
- الاتصال والنهايات 7
- القيم القصوى ومتوسط معدل التغير 8
- الدوال الرئيسة "الأم" والتحويلات الهندسية ..... 9 – 10
- العمليات على الدوال وتركيب دالتين 11
- العلاقات والدوال العكسية 12
- ابحث عني 13

الفصل الثاني : العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية

- الدوال الأسية 15
- حل المعادلات والمتباينات الأسية 16
- اللوغاريتمات والدوال اللوغاريتمية 17
- خصائص اللوغاريتمات 18
- حل المعادلات والمتباينات اللوغاريتمية 19
- اللوغاريتمات العشرية 20
- ابحث عني 21

الفهرس:

الفصل الثالث : المتطابقات والمعادلات المثلثية

- المتطابقات المثلثية 23
- إثبات صحة المتطابقات المثلثية 24
- المتطابقات المثلثية لمجموع زاويتين والفرق بينهما 25
- المتطابقات المثلثية لضعف الزاوية ونصفها 26
- حل المعادلات المثلثية 27
- ابحث عني 28

الفصل الرابع : القطوع المخروطية

- القطوع المكافئة 30
- القطوع الناقصة والدوائر 31
- القطوع الزائدة 32
- تحديد أنواع القطوع المخروطية 33
- ابحث عني 34

جميع الحقوق محفوظة.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق