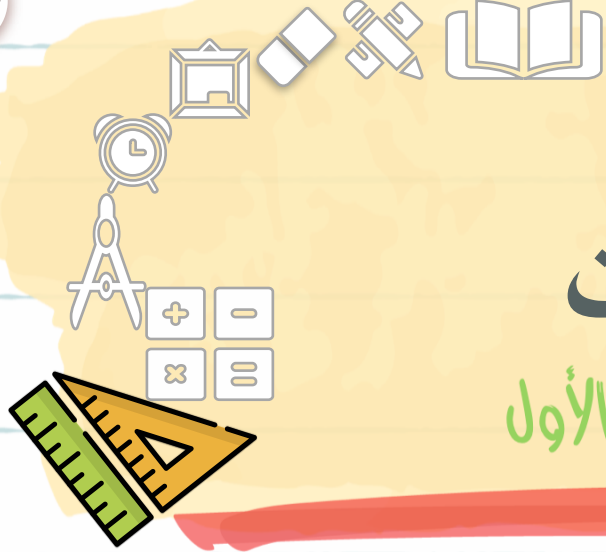
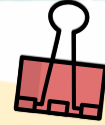




١-٢

العلاقات

الفصل الدراسي الأول

صباح الخير يا وطني صباح المجد والعلياء



الحضور والغياب



تطوير - إنتاج - توثيق

حل الواجب



شجرة الذاكرة

حل المعادلات
متعددة
الخطوات

حل المعادلات التي
تتضمن القيمة
المطلقة

حل المعادلات التي
تحتوي متغيرا في
طرفيها

حل المعادلات
ذات الخطوة
الواحدة

المعادلات



ضع علامة صح أو خطأ



الاختيار العشوائي



01:00



العبارة الجبرية التي تحتوي = هي جملة مفتوحة



حل المعادلة $2س = س + ٤$ هو $س = ٤$



حلها $\{٢، -٤\}$ | هـ - ٢ = -٥



علمتني الرياضيات

انه في شي اسمه مالا نهاية فلا تكن محدود الفكر والطموح

الصف ثالث متوسط

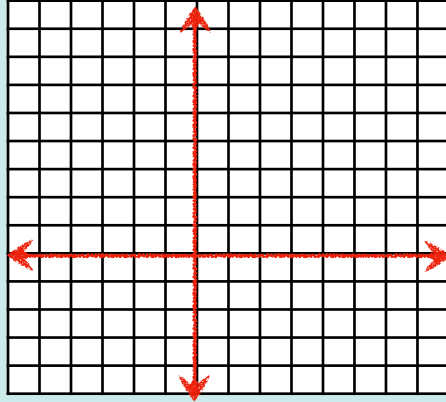
اليوم

التاريخ

الحصة

مهارات سابقة

مثل الزوج المرتب التالي في المستوى الاحداثي
(١، ٢-)



صفحة

٥٠

استراتيجية التصفح





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس : العلاقات

٥٠



مرادف كلمة < العلاقة : الصلة او الرابط او القرابه، ...

الأهداف



تمثيل العلاقات

تفسير التمثيل
البياني للعلاقات



حل المعادلات
بمتغير

تمثيل العلاقات

تفسير التمثيل البياني
للعلاقات





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٠

العلاقات حولنا

يوجد العدد من العلاقات في حياتنا منها العلاقات
الاجتماعية والعلاقات الوطنية والعلاقات الدينية
حيث ان اسمها هي العلاقة بالله عز وجل
ثم علاقتنا بالوطن



وكما تعلمنا في مادة الاجتماعيات
الوطنية ان المملكة العربية السعودية لها
العديد من العلاقات التجارية والسياسية
مع الدول الاسلامية والدول المجاورة

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

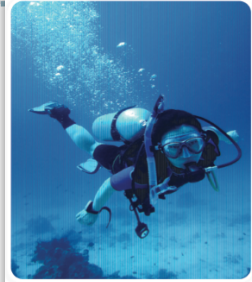
موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٠



لماذا؟

كلما تعمقت في المحيط زاد الضغط على الجسم لكثرة الماء من فوقك. فجاذبية الأرض تجذب الماء إلى الأسفل مما يسبب ضغطاً أكبر. والمعادلة $ض = ث \times ع$ تربط ضغط الماء الكلي بالعمق. حيث إن:

$ض =$ الضغط $ث =$ كثافة الماء

$ع =$ عمق الماء $ت =$ تسارع الجاذبية الأرضية

(علماً بأن $ث$ ، $ت$ ثوابت)

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٠

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تمثيل العلاقة





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

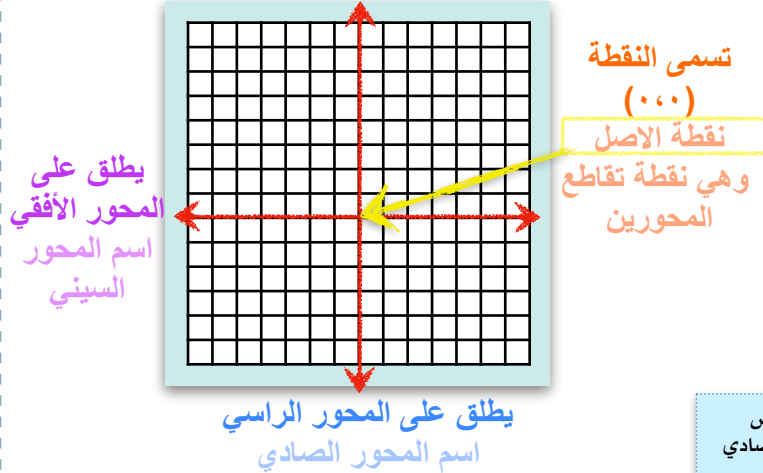
الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٠

تمثيل العلاقة

تمثل النقاط على المستوى الإحداثي بأزواج مرتبة



المستوى الإحداثي

يسمى بالنظام الإحداثي ويتكون من
تقاطع خطي اعداد هما المحور الأفقي
والمحور الراسي

الزوج المرتب

عدان يكتبان على صورة (س، ص)

تسمى قيمة ص
بالإحداثي الصادي

تسمى قيمة س
بالإحداثي السيني

تسمى مجموعة الأزواج المرتبة **علاقة** ويمكن وصف العلاقة بعدة طرق

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥١

تمثيل العلاقة

طرق تمثيل العلاقة

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

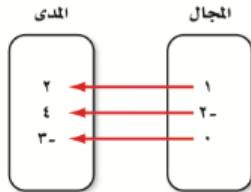
إرشادات للدراسة

التمثيلات المتعددة،

يخدم كل تمثيل للعلاقة
الواحدة غرضًا مختلفًا.
فالتمثيل البياني يبين
النمط بين النقاط. ونستدل
من المخطط السهمي
على ارتباط عدة عناصر
بالعنصر نفسه.

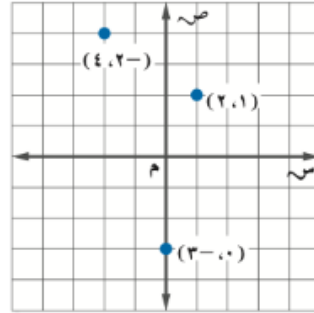
٤

مخطط سهمي



٣

تمثيل بياني



٢

جدول

ص	س
٢	١
٤	٢-
٣-	٠

١

أزواج مرتبة

(٢، ١)
(٣-، ٠)
(٤، ٢-)

بما أن قيم س في العلاقة هي عناصر المجال، وقيم ص هي عناصر المدى، فإن المجال في العلاقة أعلاه هو: $\{١، ٠، ٢-\}$ ، والمدى هو: $\{٤، ٢، ٣-\}$.





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥١

تمثيلات العلاقة

مثال

أ) مثل العلاقة $\{(٥, ٢), (٣, ٢-), (٢, ٥), (٢-, ١-)\}$ بجدول، وبيانياً، وبمخطط سهمي.

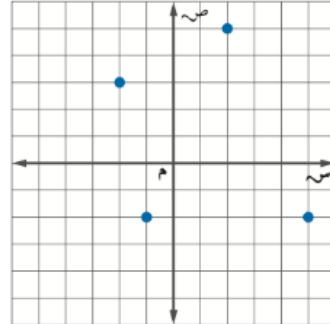
الجدول،

اكتب الإحداثي السيني في العمود الأول
من الجدول، والإحداثي الصادي في العمود الثاني منه.

س	ص
٢	٥
٢-	٣
٥	٢-
١-	٢-

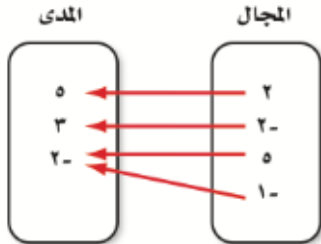
التمثيل البياني

مثل كل زوج مرتب في المستوى الإحداثي.



المخطط السهمي

صُغ قائمة لقيم س في المجال وقيم ص في المدى. وارسم أسهماً من قيم س في المجال إلى قيم ص التي تقابلها في المدى.



الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

إرشادات للدراسة

العناصر المكررة،

عند تمثيل العلاقة
بجدول تكتب العناصر
المكررة في المجال أو
المدى، ولا تكتب مكررة
عند التمثيل بالمخطط
السهمي.

ب) حدّد كلّاً من مجال العلاقة ومدaha.

المجال هو: $\{٥, ٢, ١-, ٢-\}$ ، والمدى هو: $\{٥, ٣, ٢-\}$.



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥١



الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

تعلم الأقران

فكر



زواج

شارك



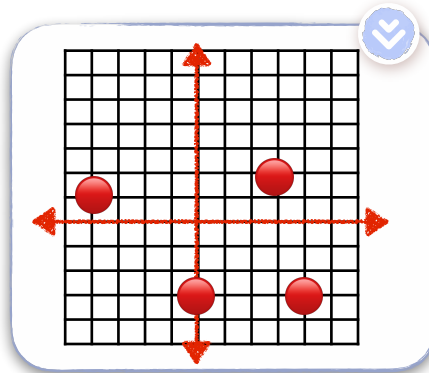
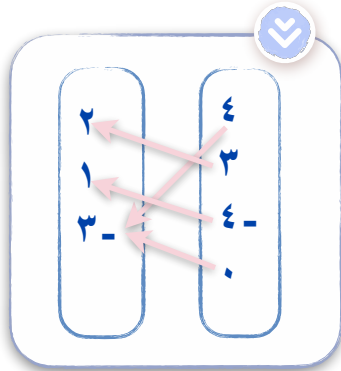
الاختيار العشوائي



01:00

تحقق منه فهمك

١١ مثل العلاقة $\{(3-, 0), (1, 4-), (2, 3), (3-, 4-)\}$ بجدول، وبيانياً، وبالمخطط السهمي.



ص	س
٣-	٤
٢	٣
١	٤-
٣-	٠

١ ب حدد كلاً من: المجال والمدى.
المجال = $\{0, 4-, 3, 4\}$
المدى = $\{1, 2, 3-\}$

١ ب





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية

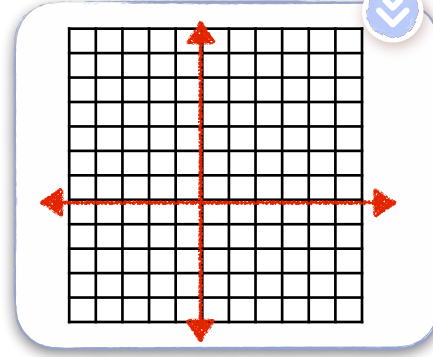


٥٣

01:00

تأد

مثل العلاقة { (٣، ٤)، (٢، -٢)، (٥، -٦) } بجدول و بيانيا و بمخطط سهمي
وحدد كلامن المجال والمدى



ص	س

المجال =، المدى =

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٥

01:00

تدريب على الاختبارات الدولية

٣٥) أي العبارات الآتية تكافئ العبارة : $٦(٣ - ج) + ٢(١١ - ج)$ ؟

أ) $٢(٢٠ - ج)$

ب) $٨(١٤ - ج)$

ج) $٨(٥ - ج)$

د) $٤٠ - ج$

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



حل المشكلات





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٥

01:00



مهارة تفكير عليا

(٣٣) تحدُّ: صف موقفاً من واقع الحياة يحتوي على عدد سالب في المجال أو في المدى.

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



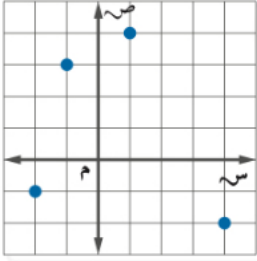
٥٤



01:00

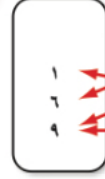
تدريب وحل المسائل

مثّل كل علاقة فيما يأتي بمجموعة أزواج مرتبة:



٢٧

المدى



المجال



٢٦

ص	س
١-	٤
٩	٨
٦-	٢-
٣-	٧

٢٥

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٢

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٢

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة

المتغير المستقل هو ... المتغير الذي يحدد قيم مخرجات العلاقة

المتغير التابع هو ... المتغير الذي تعتمد قيمته على قيم المتغير المستقل





الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة

مثال

حدّد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:

(أ) **مبيعات:** في مهرجان الجنادرية، يبيع أحد الأجنحة صوراً تذكارية. وكلما زادت المبيعات، زاد الدخل.

عدد الصور المباعة متغير مستقل؛ لأنه لا يتأثر بالدخل الذي يحققه الجناح، أما الدخل فيكون متغيراً تابعاً؛ لأن مقداره يعتمد على عدد الصور المباعة.

(ب) **أكلات شعبية:** في مهرجان الجنادرية، يبيع أحد الأجنحة أكلات شعبية من المناطق السعودية المختلفة. وكلما زاد عدد زوّار الجناح زادت أرباحه.

عدد الزوّار متغير مستقل؛ لأنه لا يتأثر بالأرباح التي يجنيها الجناح، أما الأرباح فتكون متغيراً تابعاً؛ لأن مقدارها يعتمد على عدد زوّار الجناح.



الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٢

الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

٢ أ

01:00

تحقق من فهمك

حدّد كلّاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:
يزداد ضغط الهواء داخل إطار السيارة مع ازدياد درجة الحرارة.

المتغير المستقل هو ... درجة الحرارة

المتغير التابع هو ... ضغط الهواء

٢ ب

كلما قلت كمية المطر انخفض مستوى سطح الماء في النهر.

المتغير المستقل هو ... كمية المطر

المتغير التابع هو ... مستوى سطح الماء في النهر

تعلم الاقران



الاختيار العشوائي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٣

01:00

حدّد كلاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكل علاقة فيما يأتي:

تأد

زيادة درجة حرارة مُركَّب داخل وعاء محكم الإغلاق تزيد من الضغط داخل الوعاء.

٣

يجري محل تجاري تخفيضات على سلعة. وكلما ازدادت المبيعات كان ربحه أكثر.

٥

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٥

01:00



مهارة تفكير عليا

٣٤) **اكتب:** استعمل البيانات حول ضغط الماء الواردة في بداية الدرس لتوضيح الفرق بين المتغيرات المستقلة والتابعة.

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٢



الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



التمثيل البياني للعلاقات





التمثيل البياني للعلاقات

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

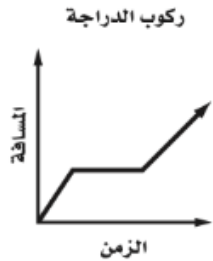
التدريب

التقويم



التمثيل البياني للعلاقات: يمكن تمثيل العلاقة دون تدرج المحورين. وتفسر هذه التمثيلات من خلال تحليل أشكالها.

مثال



يوضح التمثيل البياني المجاور المسافة التي قطعها سعد بدراجته الهوائية، صف هذا التمثيل.

تزداد المسافة بازدياد الزمن حتى يصبح الخط أفقيًا. حيث يزداد الزمن مع بقاء المسافة ثابتة. مما يعني أن سعدًا قد توقف في هذه المرحلة ثم تابع ركوب الدراجة، فازدادت المسافة مع ازدياد الزمن بعد ذلك.





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



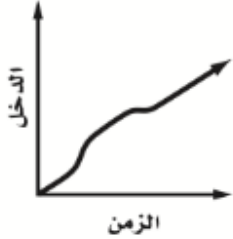
٥٢

01:00

تحقق منه فهمك

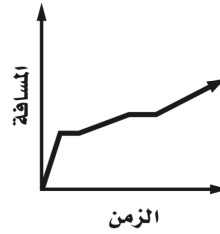
صف التمثيل البياني في كل مما يأتي:

التغير في الدخل



٢ ب

حافلة المدرسة



٢ أ

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

تعلم الأقران

فكر
زاوج
شارك

الاختبار العشوائي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٣

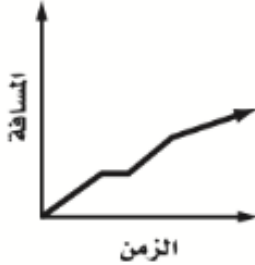
تأد

01:00

صف كلاً من التمثيلين البيانيين الآتيين:

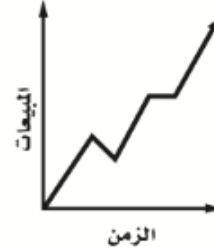
يوضح التمثيل البياني أدناه المسافة التي قطعها ياسر في أثناء الجري.

٧



يوضح التمثيل البياني أدناه مبيعات شركة عبر الإنترنت.

٦



الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

التعلم الذاتي





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٥٣

01:00

تدريب وحل المسائل

حدّد كلّاً من المتغير المستقل والمتغير التابع لكلّ علاقة فيما يأتي:
إذا قاد محمد سيارته بصورةٍ أسرع، فإنه يستغرق وقتاً أطول للوقوف التام.

١٣

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية

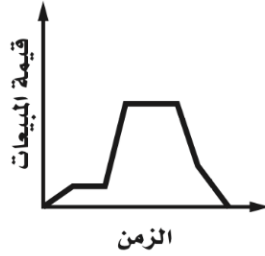


٥٣



01:00

تدريب وحل المسائل



صف كل تمثيل بياني فيما يأتي:

١٤ يوضح التمثيل البياني أدناه مبيعات محل للأدوات الرياضية.

الأهداف

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل

البياني للعلاقات

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم





الصف ثالث متوسط

موضوع الدرس :

العلاقات

الفصل ٢ العلاقات و الدوال الخطية



٤١

الأهداف

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم

■ تمثيل العلاقات

■ تفسير التمثيل
البياني للعلاقات

الواجب



مدرستي
Madrasati

عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة عين التعليمية
للاستفادة

تعلمنا اليوم

العلاقات

تحليل التمثيلات
البيانية للعلاقات

طرق تمثيلها و
المتغيرات المستقلة
والتابعة

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



روابط مجموعة رفعة التعليمية



@Maths0120



<https://linktr.ee/Refa2>



@hasnaa-2



https://t.me/hasna_math

لاتنسوني من دعواتكم الصادقة

