

مجلة الرياضيات

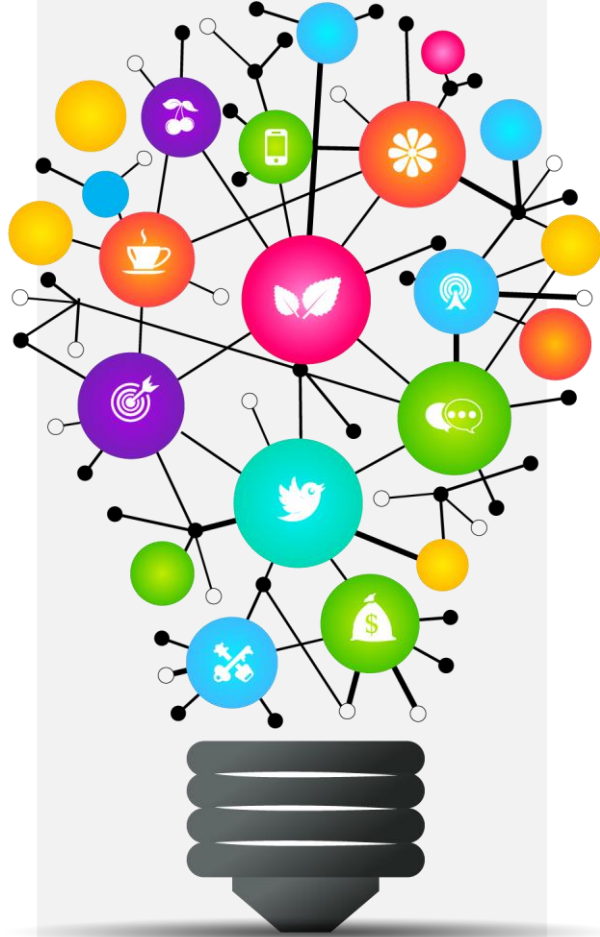


Mathematics Journal

للمعلمة : الاء منير الردادى



R  
مجموعة رفعة الرياضيات  
تطوير - ابداع - توثيق

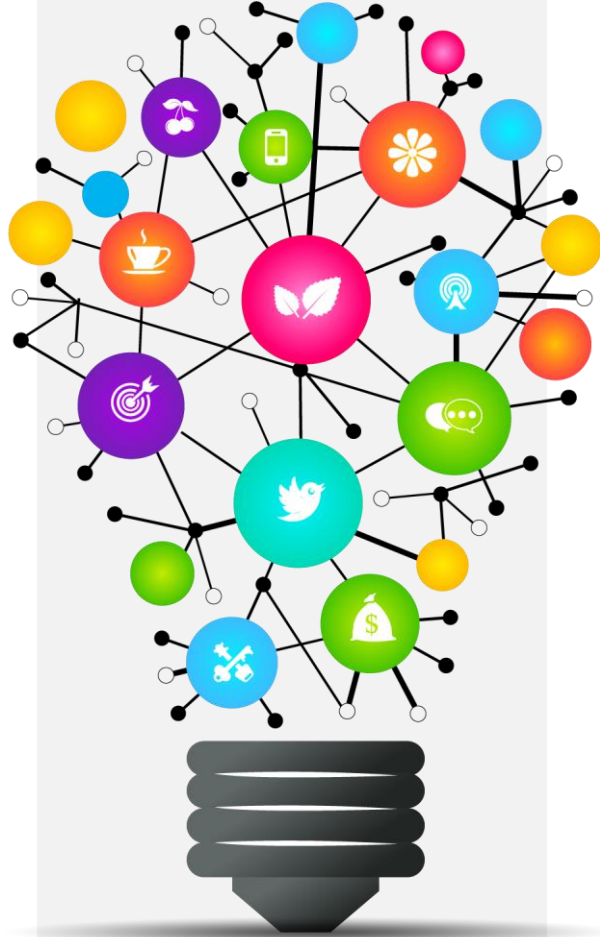


## نبذة عن مجموعة رفعة



### نبذة تعريفية لمجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي و معلمات الرياضيات في أنحاء المملكة العربية السعودية ، و هي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين و المعلمات ، و ابتكار الأفكار للتعليم العام و الإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات و التعليم العام بهدف التسهيل و التيسير لمادة الرياضيات .



# الردمك



الأستاذة :

الاء منير منور الرادادي

نفيدكم علماً بأنه تم تسجيل عملكم المرسوم بـ

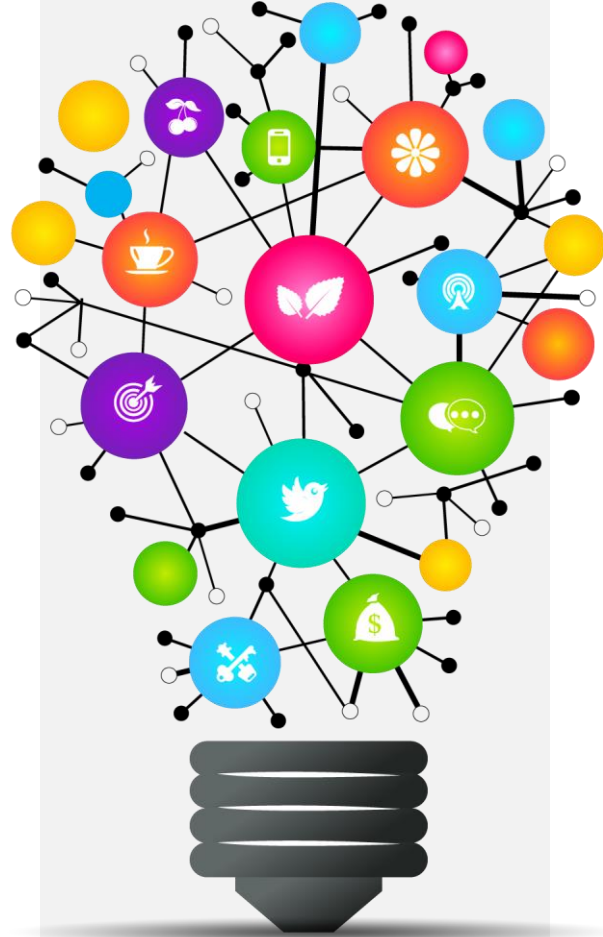
الخطة الإثرائية في

مجلة الرياضيات - MATHEMATICS JOURNAL

تحت رقم إيداع : 1444/4654

و تاريخ : 1444/05/19 هـ

و رقم ردملك : 978 - 603 - 04 - 4382 - 6



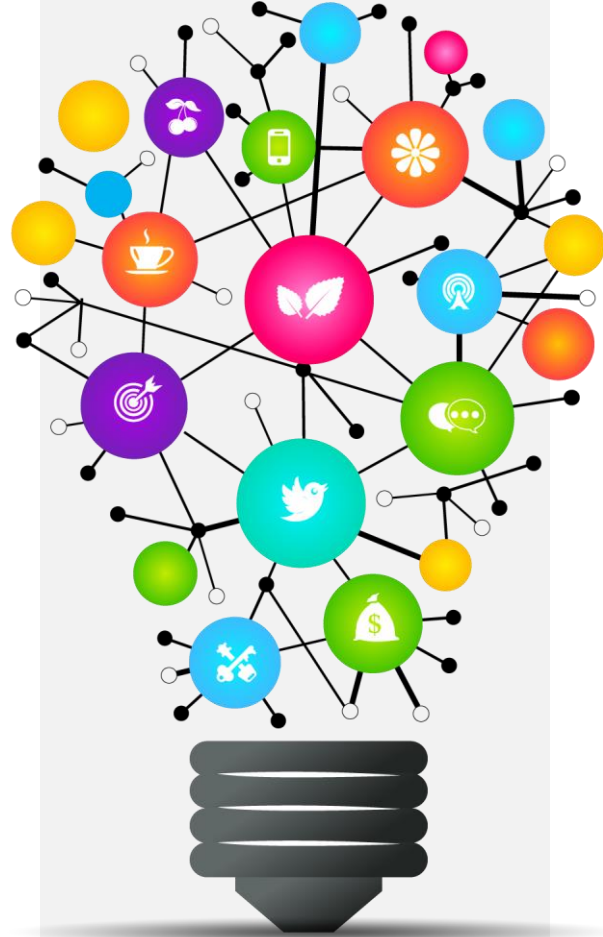
# فكرة المجلة



الرياضيات هو أساس العلوم كلها ، فلا يمكن لأي علم أن يقوم بذاته من دون وجود الرياضيات ؛ فهو لغة التواصل في العالم التي يمكن لأي مختص أن يفهمها .

سيكون هناك عدة شرائح كخطة اثرانية للطالبات المتفوقات :

- 1- علماء الرياضيات Mathematicians
- 2- الخريطة الذهنية Mental Map
- 3- ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary
- 4- مكتبة المدرسة School Library



# فكرة المجلة

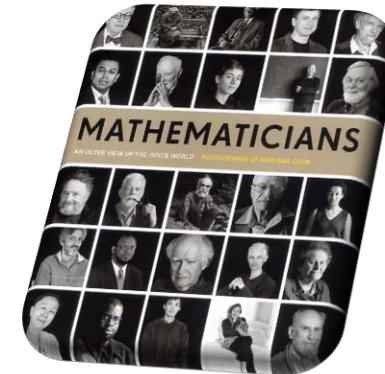


## Sports Concepts Summary

### Mental Map



### Mathematicians



### School Library



# التقرير



تقرير الخطة الإثرائية لمحتوى الرياضيات وفق المعايير				
اسم المدرسة	اسم القائدة	اسم المنسقة	اسم المشرفة التعليمية	عدد الطالبات المشاركات الحاصلات على 100 و 99 و 98
		أ / الاء منير الراداي		30 طالبة

تاريخ التنفيذ وفق الخطة	الشعار وفق الخطة	الأهداف وفق الخطة	أسلوب التنفيذ	ما تم تنفيذه والجهود المبذولة
من 10/5 إلى 25/7	   	<p>تكليف الطالبات المتميزات بالقيادة داخل الغرفة الصفية .</p> <p>تكريم الطالبات المتفوقات على مستوى المدرسة .</p> <p>تكليف الطالبات الموهوبات باستراتيجية المعلمة الصغيرة .</p> <p>معرفة الطالبات المبدعات بإنجازات بعض علماء الرياضيات.</p> <p>ارسال الطالبات الباحثات عن المعرفة للمكتبة المدرسية .</p> <p>عمل ملخص من قبل الطالبات عن طريق الخرائط الذهنية وذلك لمساعدة زميلاتهن بالصف المدرسي</p> <p>تجويد نواتج التعلم بالاستفادة من جميع التقويمات الدولية و التحصيلية.</p> <p>الحرص على المشاركة الفاعلة في جميع الدراسات الدولية سواء كان</p> <p>PISA أو TIMSS أو PIRLS بما يضمن الوقوف على المستوى الحقيقي للطلبة</p> <p>لما لهذه الدراسات من أهمية كبيرة في تطوير السياسات و الممارسات التعليمية بما تمثله نتائجها من مدخلات مهمة لتشخيص واقع التعليم و تطويره</p>	<p>أسلوب التنفيذ</p> <p>تفعيل في صفحة الإعلانات بالمنصة</p> <p>توجيهاتي في الحصص الإضافية</p> <p>فيلم وثائقي عن جهود وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية لرفع المستوى التحصيلي للطالبات</p> <p>مشاركات الكترونية</p> <p>وضع مسار افتراضي في منصة مدرستي</p> <p>عقد لقاء بالأمهات</p>	<p>الخطة الإثرائية للطالبات المتفوقات</p> <p>مما تحقق الإبداع</p> <p>نوع الإعلان : على مستوى الفصل</p> <p>فصل : ثاني / 4</p> <p>شريحة الإعلان: الاء منير الراداي</p> <p>تاريخ بداية النشر: 13/جمادى الأولى/1444 - 07/ديسمبر/2022 09:15 ص</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=pFMRiEJ6ouw">https://www.youtube.com/watch?v=pFMRiEJ6ouw</a></p> <p>عن طريق برنامج <a href="https://quizizz.com/">https://quizizz.com/</a></p> <p>تاريخ الإنشاء</p> <p>13/جمادى الأولى/1444 - 07/ديسمبر/2022 09:09 ص</p> <p>الحالة</p> <p>جديد</p> <p>الخطة الإثرائية للطالبات المتفوقات</p> <p>مما تحقق الإبداع</p> <p>معرفة أولياء الأمور في الخطة الإثرائية للطالبات المتفوقات الحاصلات على 100 في مادة الرياضيات</p> <p>المقدم: الاء منير الراداي</p>



تطوير - إنتاج - توليق

# التقرير



تقرير مواطن القوة و الضعف لمحتوى الرياضيات وفق المعايير				
اسم المدرسة	اسم المديرية	اسم المنسقة	اسم المشرفة التعليمية	عدد الطالبات المشاركات الحاصلات على 100 و 99 و 98
		أ / الاء منير الرادادي		30 طالبة

الخطة الاثرية	مواطن القوة
<p>1- تحديد الطالبات الحاصلات على درجة 100 و 99 و 98 .</p> <p>2- عمل تقرير يوضح آلية العمل مع الطالبات في المهمات الأدائية</p> <p>3- عمل مجلة في مادة الرياضيات تحتوي على علماء الرياضيات و خرائط ذهنية من قبل الطالبات و الذهاب إلى مكتبة المدرسة و قراءة بعض الكتب الداعمة لمادة الرياضيات و عمل ملخص للمفاهيم المستحدثة لدى الطالبة .</p> <p>4- تقديم حوافز متنوعة .</p> <p>5- الابتكار والتجديد في طرق التدريس.</p>	<p>1- المذاكرة الجيدة أول بأول .</p> <p>2- التعزيز 3 مرات لكل مهارة مستهدفة في الصف .</p> <p>3- التنوع في طرق التدريس .</p> <p>4- مواكبة رؤية 2030 في جميع مجالات فروع الرياضيات على حسب الدرس المعطى .</p> <p>5- التدريب على الاختبارات المعيارية و اطلاع الطالبات على نتيجة كل تحليل و مناقشة مواطن القوة و الضعف في المهارات المستهدفة .</p> <p>6- عمل أبحاث مصغرة لكل معلومة جديدة حتى تزيد المعرفة لدى الطالبة .</p>
الخطة العلاجية	مواطن الضعف
<p>1- أوراق عمل إضافية.</p> <p>2- تدريس أقران.</p> <p>3- إسناد دور للطالبة في مجموعة العمل.</p> <p>4- التشجيع على المشاركة و استخدام التعزيز .</p> <p>5- التنوع في الأسئلة وأساليب التقويم.</p> <p>6- أشراكها في مجاميع التقوية.</p>	<p>1- قلة المشاركة الصفية.</p> <p>2- ضعف المستوى التحصيلي.</p> <p>3- إهمال الواجبات المنزلية.</p> <p>4- عوامل نفسية وبيولوجية.</p> <p>5- ظروف اسرية وعدم متابعة الاسرة.</p>



تطوير - إنتاج - توثيق

# علماء الرياضيات Mathematicians



كان فيثاغورس السا موسي فيلسوفا يونانيا أيونيا قديماً ، ومؤسس الفيثا غورسية التي سميت باسمه . كانت تعاليمه السياسية والدينية ذائعة الصيت في ماجنا غارسيا وألهمت الفلاسفة أفلاطون وأرسطو والغرب عموماً عن طريقهم . تغشي الأسطورة معرفة حياته، لكن يظهر أنه كان ابن منيسا ركوس ، وهو

نقاش أحجار كريمة في جزيرة ساموس

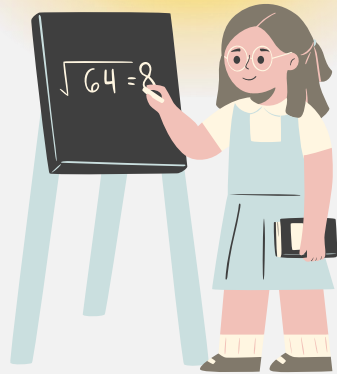
ما قانون فيثاغورس؟

نظرية فيثاغورس هي خاصية مميزة للمثلث القائم الزاوية .





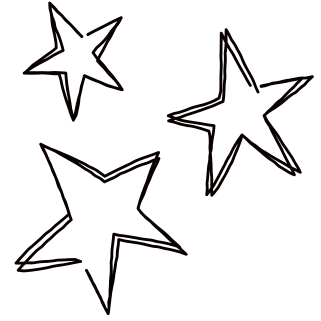
# علماء الرياضيات Mathematicians



غابرييل لامي هو مهندس

وعالم رياضيات فرنسي ولد

في مدينة تور في فرنسا.



كان ذلك في 22 يوليو من سنة 1795

له مساهمات مهمة في المعادلات التفاضلية الجزئية من خلال استعمال الإحداثيات المنحنية كانت لديه العديد من الكتب والرسائل العلمية . في حقل الرياضيات لديه دراسة تضمنت الاحداثيات المنحنية والهندسة التفاضلية . وكان لديه العديد من الأعمال العلمية في مواضيع تصميم الجسور والمدفعية وعتلات التحويل والأنفاق والأقواس. كتب أيضا في مواضيع المرونة وكان هو الرائد في تطوير نظرية الفشل التي بنيت على أساس اجهادات الشد القصوى

# علماء الرياضيات Mathematicians



اسمه إقليدس بن نو قطرس بن

برنيقس الإسكندري،

وهو يوناني الأصل

ولد قبل حوالي ثلاث مئة

سنة قبل الميلاد

وهو عالم رياضيات تم تلقيبه بأبي الهندسة والذي ساهم في شهرته هو كتابه العناصر وتم نشره منذ

القدم وحتى وهو

الكتاب الرئيس لتدريس الهندسة ويسمى اليوم بكتاب الهندسة الإقليدية نسبةً إليه .

# علماء الرياضيات Mathematicians



ابن سينا

اهم واشهر علماء المسلمين

اسمه : ابو العلي الحسين بن عبدالله بن علي بن سينا

نبذه عن حياته : اكمل ابن سينا حفظ القرآن في سن العاشرة

إنجازاته : وصلت للفلسفة والطبابة، والرياضيات وعلم النفس وغيرها من العلوم

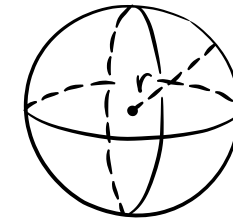
مؤلفاته في علم الرياضيات : سالة الزاوية ومختصر اقليدس ومختصر علم الهيئة



# علماء الرياضيات Mathematicians



ليونارد يولر هو عالم رياضيات وفيزياء سويسري ، اشتهر بالرياضيات المعقدة، وله العديد من الاكتشافات المتميزة في حساب التفاضل ، و التكامل، ومتناهية الصغر ، وعلم المثلثات ، كما أن له العديد من المؤلفات التي تبلغ حوالي 80 مؤلفاً



$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$



# علماء الرياضيات Mathematicians



العالم الالمانى: رينيه ديكارت

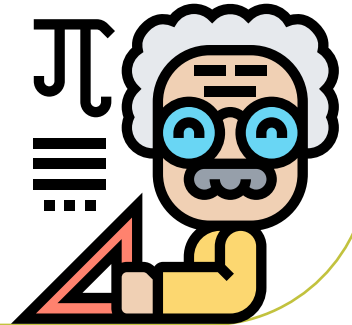
رينيه ديكارت ( بالفرنسية : (31 René Descartes) مارس 1596 - 11 فبراير 1650)، فيلسوف ، وعالم رياضياتي وفيزيائي فرنسي ، يلقب بـ «أبو الفلسفة الحديثة» ، وكثير من الأطروحات الفلسفية الغربية التي جاءت بعده ، هي انعكاسات لأطروحاته ، والتي ما زالت تدرس حتى اليوم ، خصوصاً كتاب (تأملات في الفلسفة الأولى-1641م) الذي ما زال يشكل النص القياسي لمعظم كليات الفلسفة . كما أن لديكارت تأثير واضح في علم الرياضيات ، فقد اخترع نظاماً رياضياً سمي باسمه وهو (نظام الإحداثيات الديكارتية) ، الذي شكل النواة الأولى لـ (الهندسة التحليلية) ، فكان بذلك من الشخصيات الرئيسية في تاريخ الثورة العلمية.



# علماء الرياضيات Mathematicians



غيورغ فرديناند لودفيغ فيليب كانتور (بالإنجليزية : **Georg Ferdinand Ludwig Philipp Cantor** ) عاش ما بين 3 مارس 1845 - 6 يناير 1918م عالم رياضيات ألماني يشار إليه بأنه واضع نظرية المجموعات الحديثة ويعتبر أول من أشار إلى أهمية مبدأ التقابل واحد لواحد بين المجموعات ، ومن عرف المجموعات اللامنتهية والمجموعات جيدة الترتيب ، كما أنه أثبت أن الأعداد الحقيقية أكثر بكثير من الأعداد الطبيعية . وفي الواقع فإن نظرية كانتور تستلزم وجود عدد غير منته من الملائهايات . وكذلك فإن كانتور هو من عرف أعداد الكمية واعداد الرتبة وطرق الحساب الخاصة بها . ويعرف عن أعماله أنها ذات قيمة فلسفية عالية .



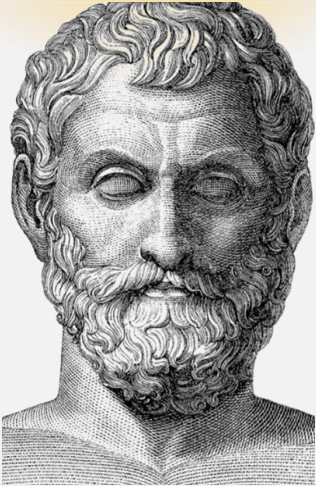
# علماء الرياضيات Mathematicians



ابو عبدالله محمد بن موسى الخوارزمي عالم رياضيات وفلك وجغرافيا مسلم  
يعتبر من اوائل علماء الرياضيات المسلمين حيث ساهمت اعماله بدور كبير في تقدم الرياضيات في عصره  
من اهم اعماله في الرياضيات : كتاب الجبر و المقابلة ، كتاب الجمع و التفریق .



# علماء الرياضيات Mathematicians



## طَالِيَس (بَتَالِسَ الْمِيْلِسِي)

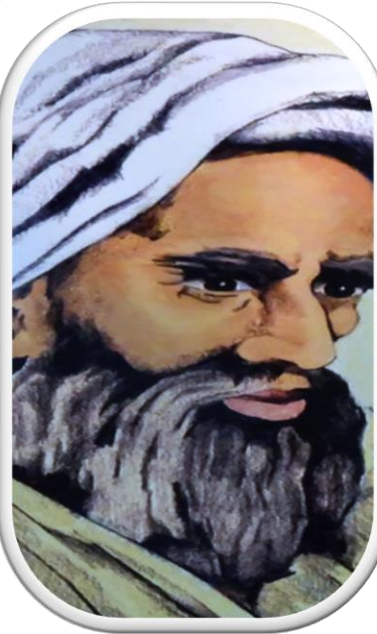
اليوناني طاليس واحداً من حكماء اليونان السبعة وأبرزهم أرسطو ، الذي كان الفيلسوف الأول في التقاليد اليونانية ، وكان معترفاً بطاليس تاريخياً كأول فرد في الحضارة الغربية يُعرف عنه أنه شارك في الفلسفة العلمية وانخرط فيها ، وفي الرياضيات استخدم تاليس الهندسة لحساب ارتفاعات الأهرامات وغيرها ، كما إنه أول فرد معروف يستخدم المنطق الاستنتاجي المطبق على الهندسة ، من خلال استخلاص أربعة نتائج

طبيعية





# علماء الرياضيات Mathematicians



أبو عَليّ الحَسَن بن الحَسَن بن الهَيْثَم البصري عالم موسوعي عربي مسلم قدم إسهامات كبيرة في الرياضيات والبصريات والفيزياء وعلم الفلك والهندسة وطب العيون والفلسفة العلمية والإدراك البصري والعلوم بصفة عامة بتجاربه التي أجراها مستخدماً المنهج العلمي ، وله العديد من المؤلفات و المكتشفات العلمية التي أكدها العلم

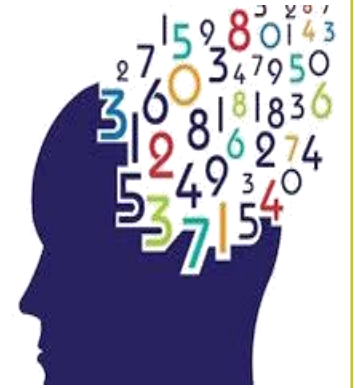
الحديث



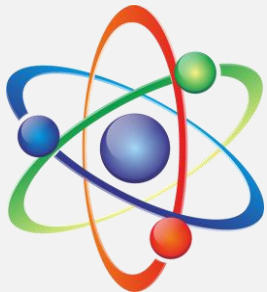
# علماء الرياضيات Mathematicians



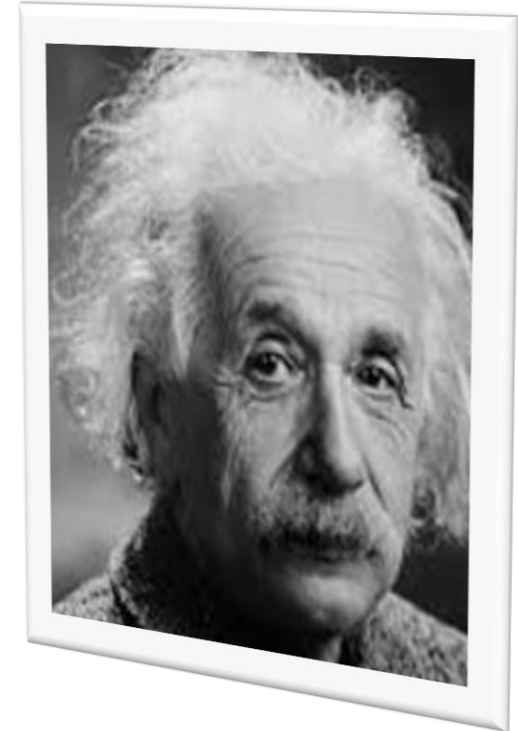
ليونهارت أويلر ، هو رياضياتي وفيزيائي وفلكي وعالم منطق ومهندس  
سويسري وضع اكتشافات مهمة ومؤثرة في معظم فروع الرياضيات  
كالحساب المتناهي الصغر ونظرية المخططات ، كما أنه أسهم في عدة  
فروع أخرى مثل الطوبولوجيا ونظرية الأعداد التحليلية .



# علماء الرياضيات Mathematicians



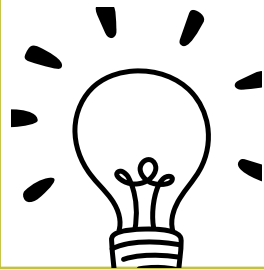
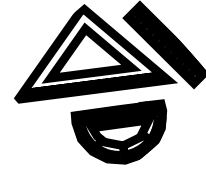
من هو نيوتن؟ يُعدّ نيوتن عالم فيزياء ورياضيات إنجليزي برز بشكل كبير خلال الثورة العلمية في القرن الـ17 ، وقدم العديد من الاكتشافات المهمّة في عدّة مجالات كالرياضيات ، والميكانيكا ، وعلم البصريات ، وغيرها ، وُلد في 4 كانون الأول عام 1643م في وولستورب بإنجلترا ، وتُوفيّ في 20 آذار عام 1727م في لندن



# علماء الرياضيات Mathematicians



جورج فريدريك برنارد ريمان هو عالم رياضيات ألماني ولد في 17 سبتمبر 1826 في ياملن بالقرب من داننبرغ في مملكة هانوفر ، وتوفي في 20 يوليو 1866 . ساهم ريمان في العديد من الأعمال في التحليل الرياضي ، نظرية الأعداد، والهندسة التفاضلية ، حيث يعتبر اليوم تكامل ريمان وفرضية ريمان من أشهر أعماله على الإطلاق



# الخريطة الذهنية Mental Map



الوسيط : مجموعة بيانات مرتبة من الأكبر إلى الأصغر أو العكس ، هو العدد الواقع في المنتصف

المتوسط الحسابي : مجموعة بيانات مقسومة على عدد مفرداتها

مقاييس النزعة المركزية والمدى

المنوال لمجموعة من البيانات : و هو العدد الذي يتكرر أكثر من غيره

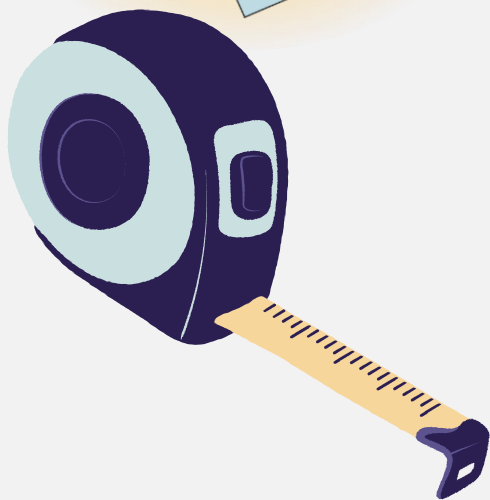
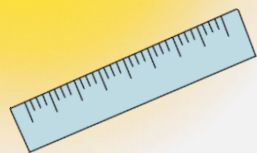
المدى : هو الفرق بين قيمتين و هما القيمة الكبرى و القيمة الصغرى بين مجموعة معينة من الأرقام



# الخريطة الذهنية Mental Map



# Mental Map الخريطة الذهنية



مامتر

(ملم)

سنتمتر

(سم)

وحدات الطول في النظام

المتري

متر

(م)

كيلومتر

(كم)



# الخريطة الذهنية Mental Map

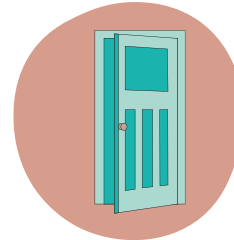


## أمثلة على وحدات الطول

الوحدة	المثال
١ ملمتر	سمك قطعة نقدية
١ سم	طول نصف قطر قطعة نقدية
١ متر	عرض باب الغرفة
١ كيلو متر	٨ أمثال طول ملعب كرة القدم



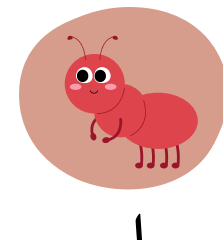
كلم



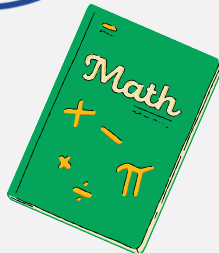
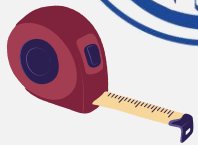
متر



سم



ملم





# Mental Map الخريطة الذهنية



# Mental Map الخريطة الذهنية

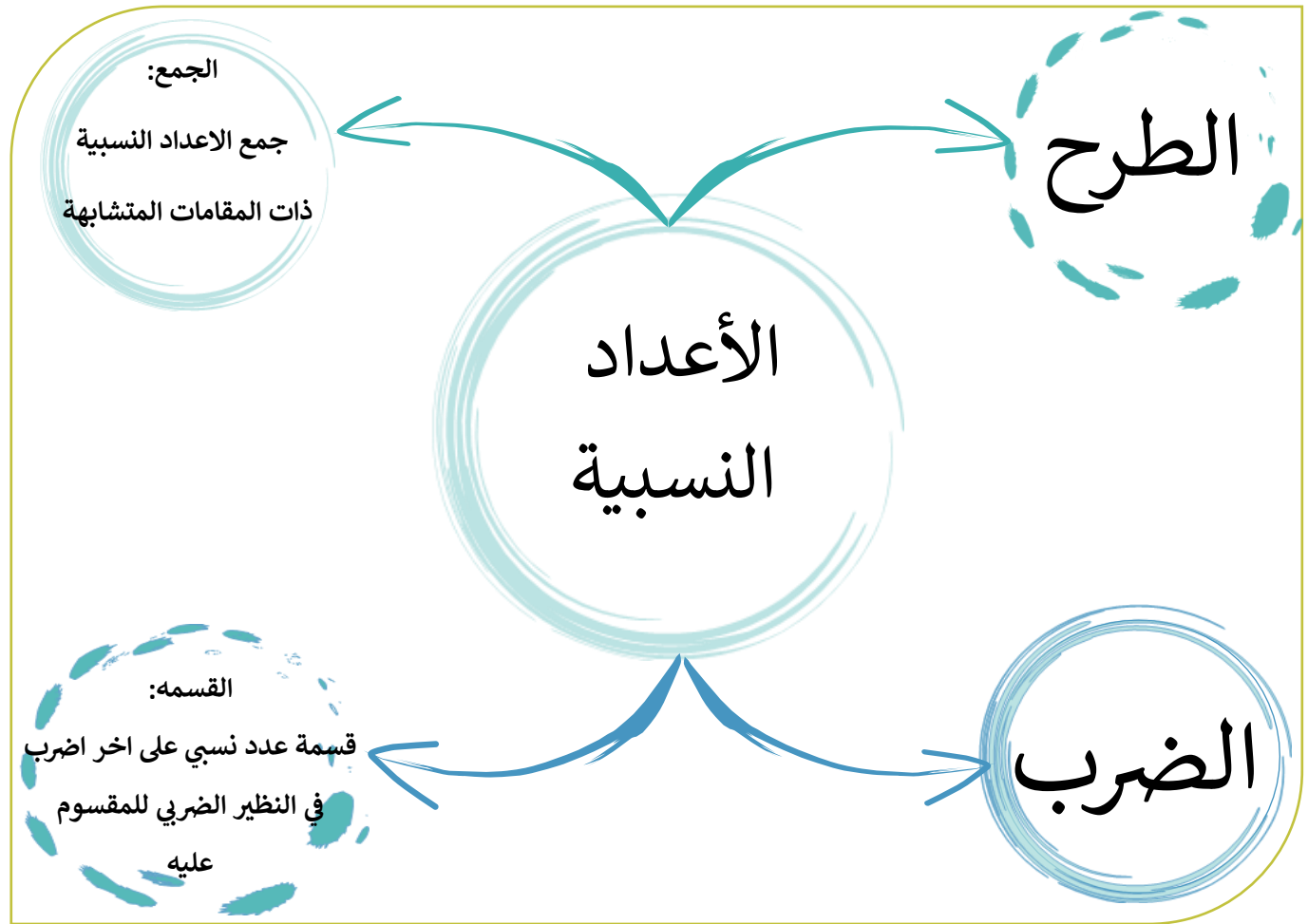


## الأعداد الحقيقية (R)

الرمز	المجموعة	أمثلة
I	الأعداد الغير النسبية	$-\sqrt{5}, \sqrt[3]{10}, \pi = 3.1415\dots$
Q	الأعداد النسبية	$-\frac{8}{3}, 0.25, 0.666\dots, \sqrt{16}, \sqrt[3]{8}$
Z	الأعداد الصحيحة	$\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots$
W	الأعداد الكلية	$0, 1, 2, 3, 4, \dots$
N	الأعداد الطبيعية	$1, 2, 3, 4, 5, \dots$



# Mental Map الخريطة الذهنية



# الخريطة الذهنية Mental Map



## العمليات على الأعداد النسبية

### القسمة

١. اذا عدد كسري او عشري محولة الى اعتيادي
٢. ينزل الكسر الاول زي ما هو ، ونحول القيمة الى ضرب
٣. نقلب الكسر الثاني، ونوجد الناتج
٤. تبسيط الناتج اذا اكتملة

### الطرح

١. اذا كان عدد كسري او عشري محولة الى اعتيادي
٢. توحيد المقامات اذا لم تكن موحدة
٣. طرح البسط مع البسط ، ونزول المقام كما هو
٤. تبسيط الناتج اذا اكتملة

### الجمع

١. اذا كان عدد كسري او عشري محولة لكسر اعتيادي
٢. توحيد المقامات اذا لم تكن موحدة
٣. نجمع البسط مع البسط، والمقام ينزل كما هو
٤. تبسيط الناتج اذا اكتملة

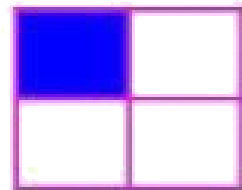
# Mental Map الخريطة الذهنية



تمثيل الكسور على النماذج



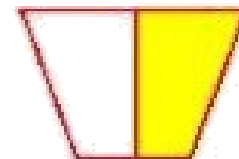
$$\frac{1}{3}$$



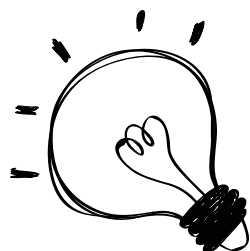
$$\frac{1}{4}$$



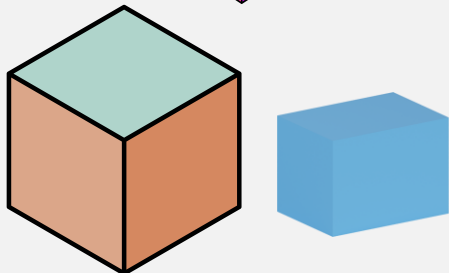
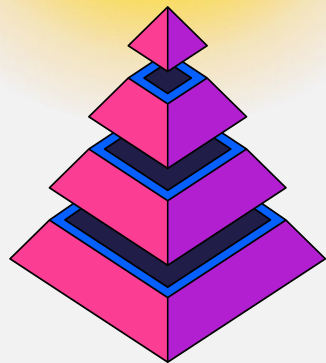
$$\frac{1}{5}$$



$$\frac{1}{2}$$

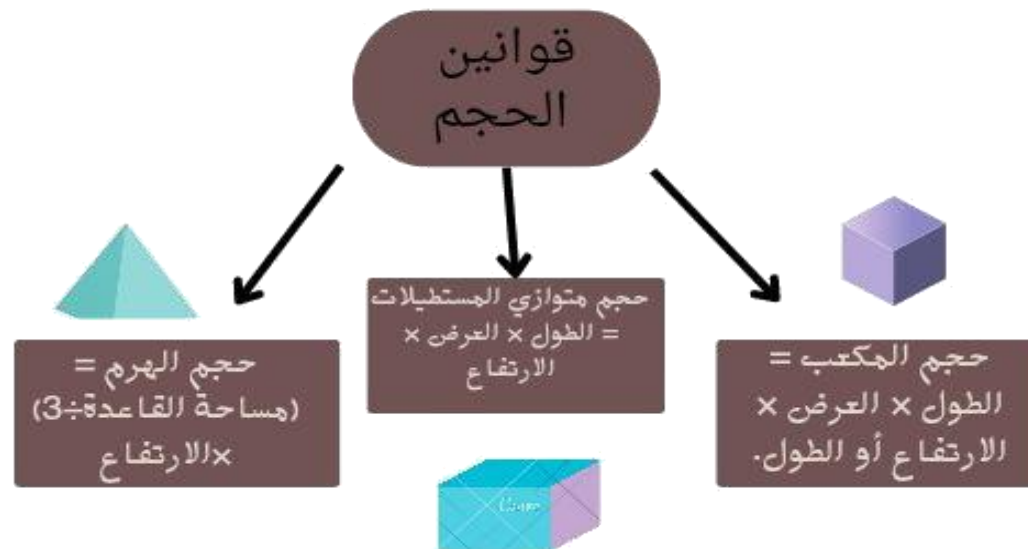


# الخريطة الذهنية Mental Map

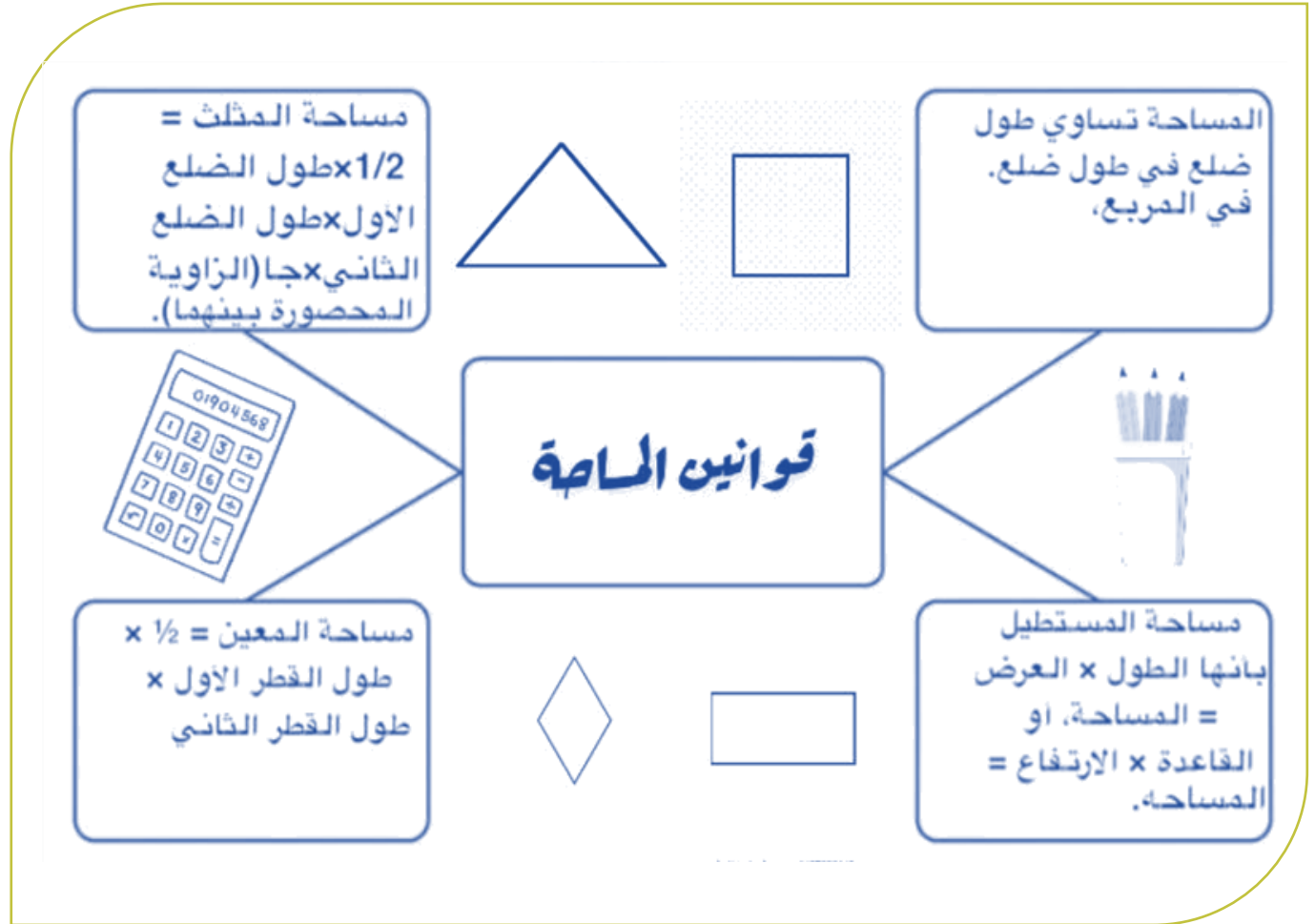


## الحجم:

ويستخدم الحجم في التعبير عن أشياء حقيقية مثل الصناديق والأبنية والبحيرات مثلاً، وكل هذه الأشياء لها طول وعرض وارتفاع.



# الخريطة الذهنية Mental Map



# الخريطة الذهنية Mental Map



محيط الدائرة  
= ط نق

محيط المثلث = متطابق  
الاضلاع = ٣ل، جميع اطوال  
اضلاعه

محيط الأشكال  
الهندسية

محيط المربع = جميع  
الاضلاع، ٤ل

محيط  
المستطيل  
= ٢ل + ٢ض



# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary

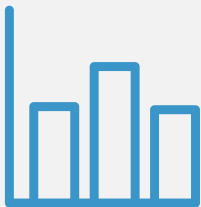


## مفهوم الإحصاء / مفهوم المعادلة



المعادلة : هي مساواة بين  
طرفين تحوي متغيراً  
واحد أو أكثر

الإحصاء : علم يهتم بجمع  
وعرض وتحليل البيانات وذلك  
من أجل اتخاذ القرارات  
المناسبة



# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



الف (X)

مفهوم الجبر / الاحتمالات

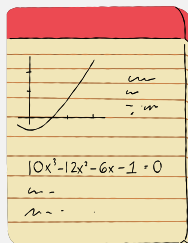


الإحتمال: قياس امكانية  
حدوث حدث ما،  
يقاس الاحتمال بأنه رقم  
بين الصفر والواحد

الجبر: مفهوم أوسع وأشمل  
من الحساب أو الجبر الابتدائي فهو  
لا يتعامل مع الأرقام  
فحسب بل يصوغ  
التعاملات مع  
الرموز والمتغيرات والفئات كذلك

# ملخص المفاهيم الرياضية

## Sports Concepts Summary



### مفهوم القياس/الجذر

تعريف القياس : دالة تقوم  
بربط عدد ما يدعى الحجم أو  
السعة أو الاحتمال بمجموعة  
جزئية من مجموعة كبرى



الجذر التربيعي لعدد ما  $x$   
هو العدد  $r$  الذي إذا ربّعناه  
نحصل على  $x$   
لكل عدد حقيقي موجب

# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary

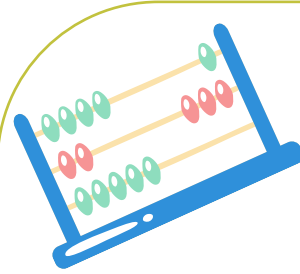
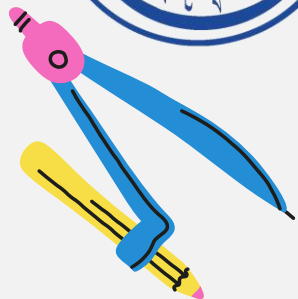


الزاوية هي: شكل هندسي ناتج  
من اتحاد شعاعين لهما نقطة البداية  
نفسها، وتسمى هذه النقطة رأس  
الزاوية، ويسمى الشعاعان ساقى الزاوية .  
من انواع الزوايا: الحادة : ويكون قياسها  
بين صفر و 90 درجة..

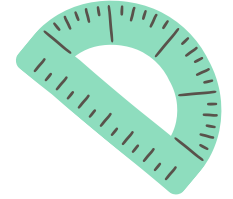
## مفهوم الزاوية

الدرجة هي وحدة قياس الزوايا في النظام  
الستييني والذي يقسم الدائرة إلى 360  
جزء متساوياً كل منها يساوي درجة  
واحدة . حيث يرمز للدرجة بدائرة صغيرة  
فوق قيمة الزاوية على الشكل (°)

# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



## انواع الزوايا

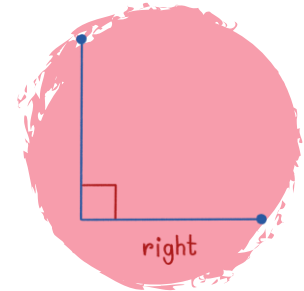
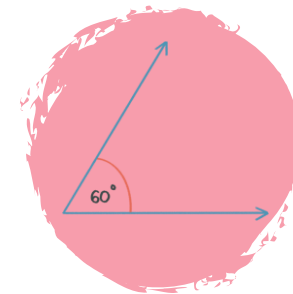
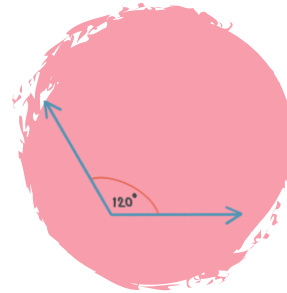
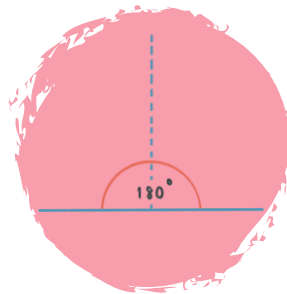


مستقيمة

منفرجة

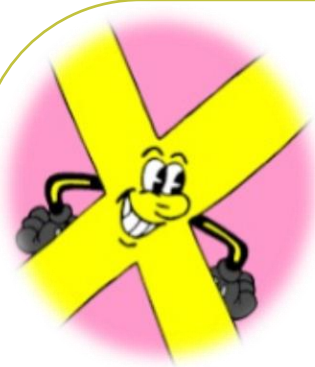
حادة

قائمة



# ملخص المفاهيم الرياضية

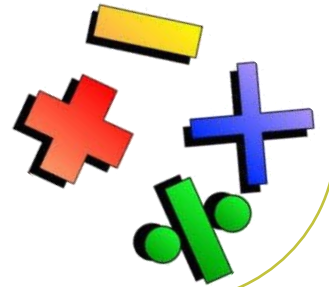
## Sports Concepts Summary



في الرياضيات، عملية الضرب هي عملية رياضية تقابل عملية القسمة، وفي الحساب الابتدائي يمكن تفسير عملية الضرب بأنها عمليات جمع متكررة للعدد ذاته. في أبسط حالاتها تكون عملية الضرب عبارة

عن مجموع عدد معين من رقم ما، على سبيل المثال

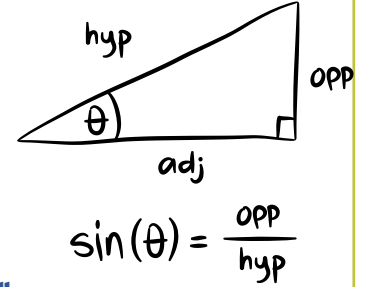
$$4 \times 7 \text{ هي } 7+7+7+7$$



# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



النسبة المئوية هي طريقة للتعبير عن عدد على شكل كسر من 100 (مقامه يساوي 100) . يرمز للنسبة المئوية عادة بعلامة النسبة المئوية "%".  
على سبيل المثال 45% (تقرأ خمسة وأربعون بالمائة) .



# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



## الأعداد النسبية

التعبير اللفظي : العدد النسبي هو العدد الي يمكن كتابته على صورة كسر

الرموز : أ/ب عددان صحيحان

الكسر العشري يسمى كسرا عشريا منتهية مثل : 0.526

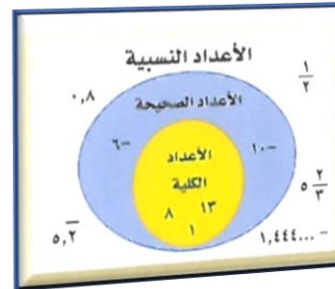
الكسر العشري الدوري نمط من الأرقام يتكرر بصورة دوريه ويتم استعمال شرطه تكتب فوق الرقم أو مجموعه

## الأرقام المتكررة

يمكن تعريف الأعداد النسبية على أنها الأعداد التي يمكن تمثيلها بكسر، بحيث يتكون كل من البسط

المقام من أعداد صحيحة، شريطة أن لا تكون قيمة المقام مساوية للعدد 0، وتكون الصيغة العشرية لهذه

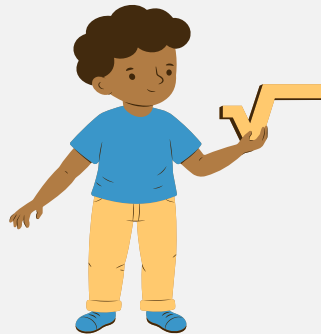
## الأرقام منتهية أو دورية





# ملخص المفاهيم الرياضية

## Sports Concepts Summary



### جمع الكسور العشرية



**تذكر دائماً:** لجمع الكسور العشرية نرتبها فوق بعضها بحيث تكون الفاصلة العشرية فوق الفاصلة العشرية، ثم نضع أصفاراً مكان المنازل الخالية من الأرقام، ثم نجري عملية الجمع.



2 1 , 1 6

1 8 , 5 0

1 6 , 8 0

1 5 , 2 5 +

7 1 , 7 1

فينتج أن طول السياج اللازم لإحاطة قطعة الأرض

71.71 متراً

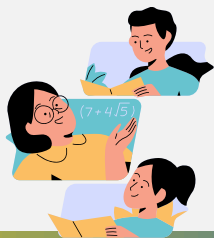
لدى عدنان قطعة أرض رباعية الشكل أطوال أضلاعها 21.16م، 18.50م، 16.8م، 15.25م، أحسب طول السياج اللازم لإحاطتها من جميع الجهات.

❖ للإجابة على هذا السؤال نجمع

$$15.25 + 16.8 + 18.50 + 21.16$$

# ملخص المفاهيم الرياضية

## Sports Concepts Summary



ما هي خصائص التناسب؟

هو النسبة بين كميتين أو أكثر ، وهو مساواة بين نسبتين أو الأكثر. وهو يعبر عن تساوي نسبتين وتكافؤهم . وعادة يكون نتيجة ضرب البسط في النسبة الأولى يكون بمقام ثاني نسبة مساوياً لنتيجة ضرب البسط في النسبة الثانية بالمقام في النسبة الأولى .

# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



قسمة الأعداد النسبية



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{2}{3}$$

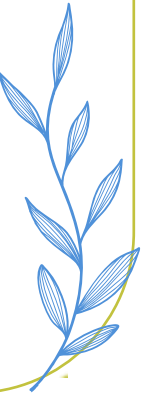
كل منهما نظير ضربى للآخر

قسمة الأعداد النسبية

$$\frac{8}{15} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$$

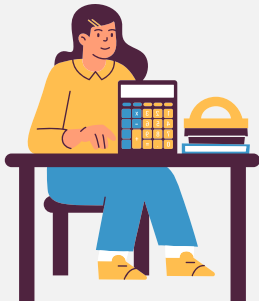


النظير الضربى



# ملخص المفاهيم الرياضية

## Sports Concepts Summary



3

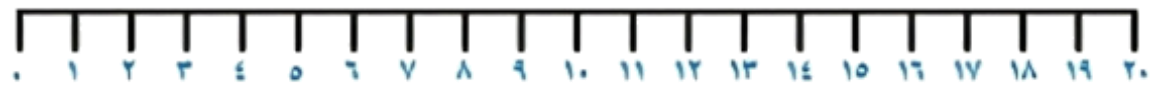
التمثيل بالنقاط

2

عرض البيانات  
الممثلة بالنقاط

1

تحليل البيانات  
الممثلة بالنقاط



# ملخص المفاهيم الرياضية Sports Concepts Summary



ساقان : الضلعان اللذان  
يشكلان الزاوية القائمة.

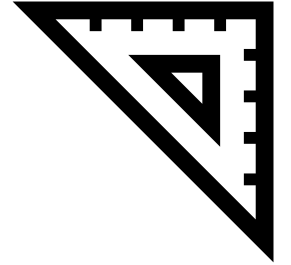
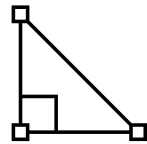
الوتر: وهو الضلع المقابل  
لزاوية القائمة وهو طول  
اضلاع المثلث

لإيجاد طول ضلع المثلث  
القائم الزاوية اذا علم طول  
الضلعين الاخرين

العلاقة بين طولي  
الساقين والوتر في أي  
مثلث قائم الزاوية.

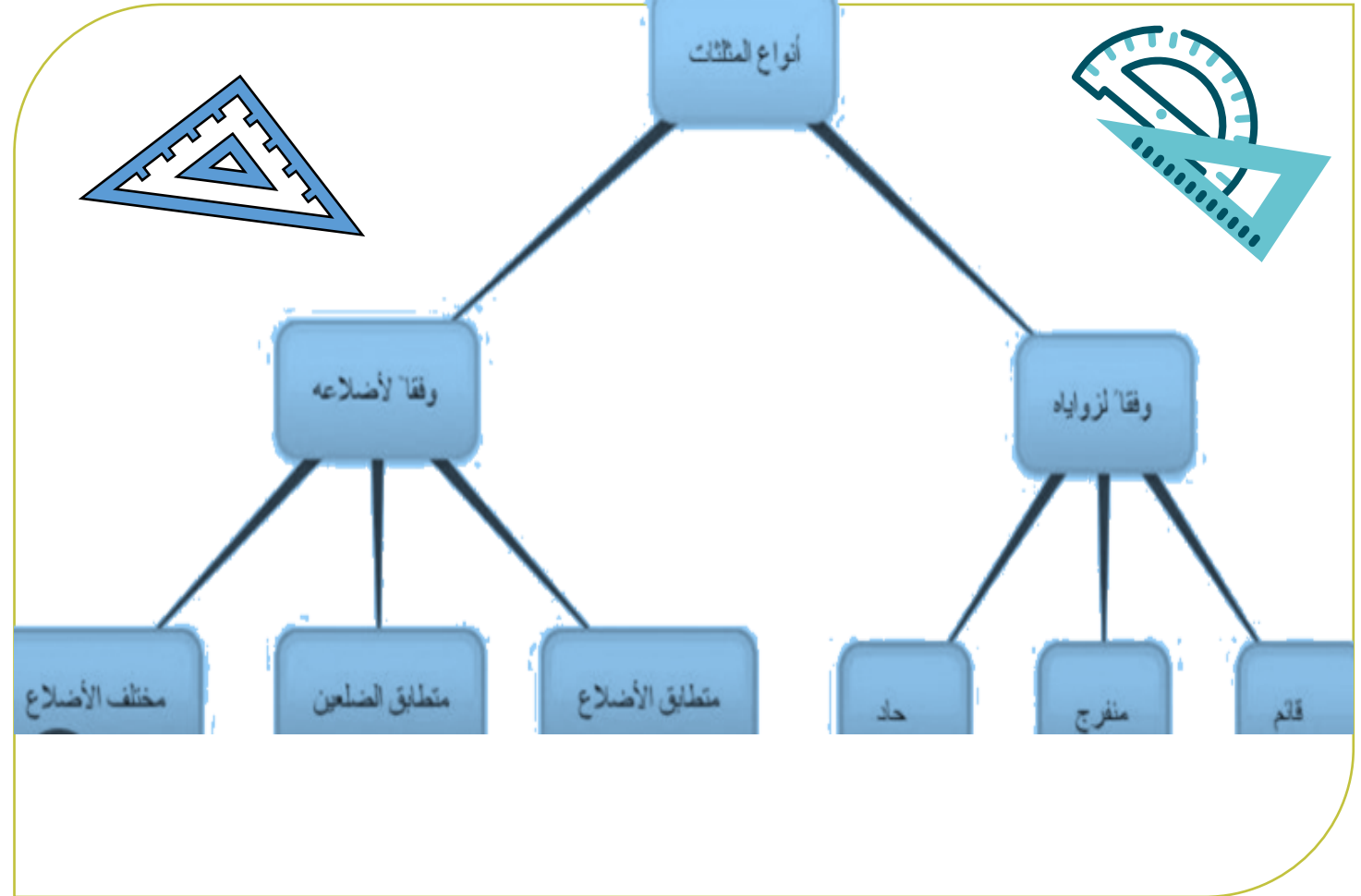
استعمالها

نظرية فيثاغورس



# ملخص المفاهيم الرياضية

## Sports Concepts Summary

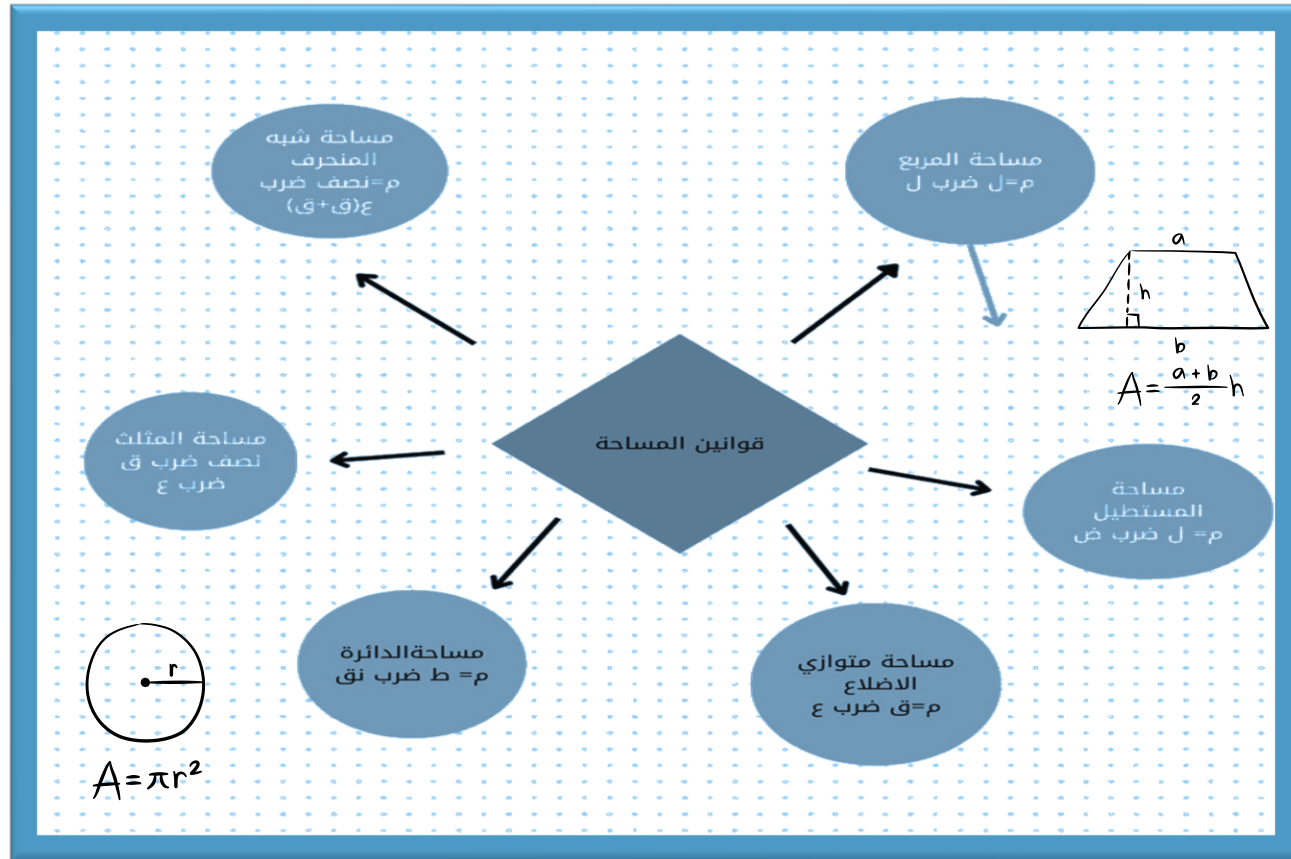


# ملخص المفاهيم الرياضية

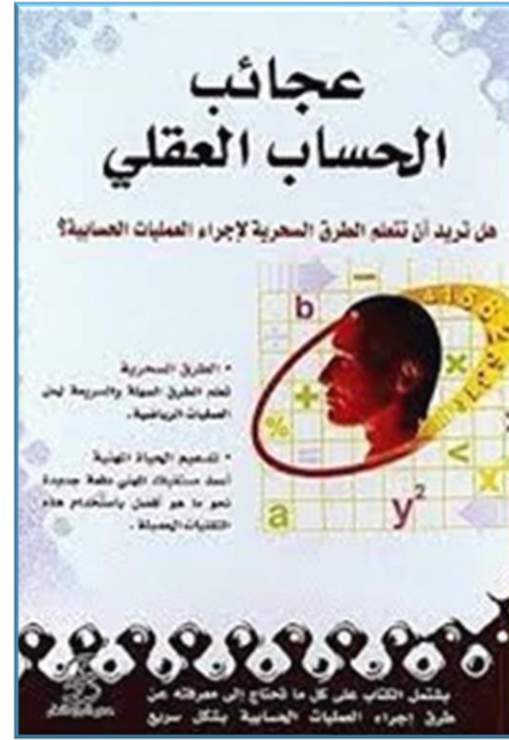
## Sports Concepts Summary



$$A = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$



# مكتبة المدرسة School Library



يتلخص كل ما تحتاج معرفته عن هذه الحسابات العقلية في شكل و أسلوب شرح الطرق السريعة لإجراء العمليات الحسابية ، و تتميز هذه الأداة السحرية بالتفرد ، حيث إنها تدعم قدرة الطلاب على الإجابة عن العمليات الحسابية بشك سريع ، و أيضاً مفيدة في التحضير للاختبارات التمهيدية للحصول على شهادات .

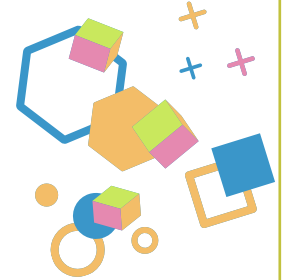




# مكتبة المدرسة School Library



إقليدس بن نوقطرس بن برنيقس الإسكندري ولد 300 قبل الميلاد ،  
عالم رياضيات يوناني ، يلقب بأبي الهندسة . مشوار إقليدس العلمي  
كان في الإسكندرية في أيام حكم بطليموس الأول (323-283 قبل  
الميلاد) . اشتهر إقليدس بكتابه العناصر وهو الكتاب الأكثر تأثيرا في  
تاريخ الرياضيات ، وقد استخدم هذا الكتاب في تدريس الرياضيات  
(وخصوصا الهندسة) منذ بدايات نشره قديما حتى نهاية القرن الـ19  
وبداية القرن الـ20. بين ثنايا هذا الكتاب مبادئ ما يعرف اليوم باسم  
الهندسة الإقليدية التي تتكون من مجموعة من البديهيات . أنشأ  
إقليدس بعض المصنفات أيضا في حقول عديدة ؛ كالمنظور ، القطع  
المخروطي ، الهندسة الكروية ، ونظرية الأعداد وغيرها .



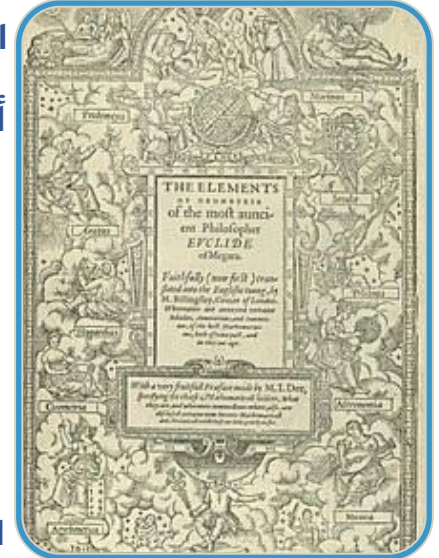
# مكتبة المدرسة School Library



## الأصول

π

الأصول أو العناصر (بالإغريقية: "أسطقسات"  $\Sigma\tau\omicron\iota\chi\epsilon\iota\alpha$ ) هي مجموعة أطروحات رياضية تتكون من 13 كتاباً تُنسب إلى الرياضياتي الإغريقي إقليدس في الإسكندرية، المملكة البطلمية عام 300 ق م. تضمُ الأطروحات عدداً من التعاريف، المُسلّمات، المبرهنات، الإنشاءات، والبراهين الرياضية. تغطي الكتب الثلاث عشرة مواضيع الهندسة الإقليدية والنسخة القديمة من نظرية الأعداد الابتدائية. يعد كتاب العناصر من أقدم كتب الرياضيات الإغريقية بعد كتاب أوتوليكوس عن الكرة المتحركة، ويعد كتاب العناصر من أهم الكتب التي ساهمت في تطور المنطق والعلوم الحديثة.



# مكتبة المدرسة School Library



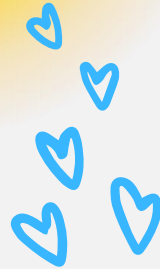
كتاب الرياضيات للفضوليين - بيتر إم هيجنز

يقدم الكتاب تفسيراً واضحة للجوانب الغامضة في مبادئ

الرياضيات ويعرض الكثير من الأمور الجديدة والعلاقات

المنطقية التي تؤكد أن علم الرياضيات رغم صعوبته فإنه

علم ممتع



# مكتبة المدرسة School Library



المؤلف : محمد البتاني تاريخ ومكان الميلاد : 858 م ، حران ، تركيا

تاريخ ومكان الوفاة : 929 م ، سامراء ، العراق

أعمال بارزة : كتاب الزيج

اللغة الأم : العربية

اللقب : بطليموس العرب

المهنة : رياضياتي ، وعالم فلكي



# مكتبة المدرسة School Library

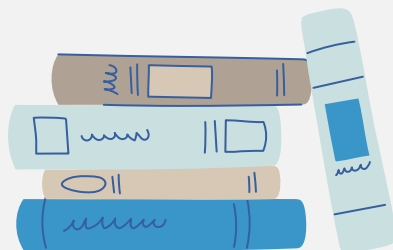
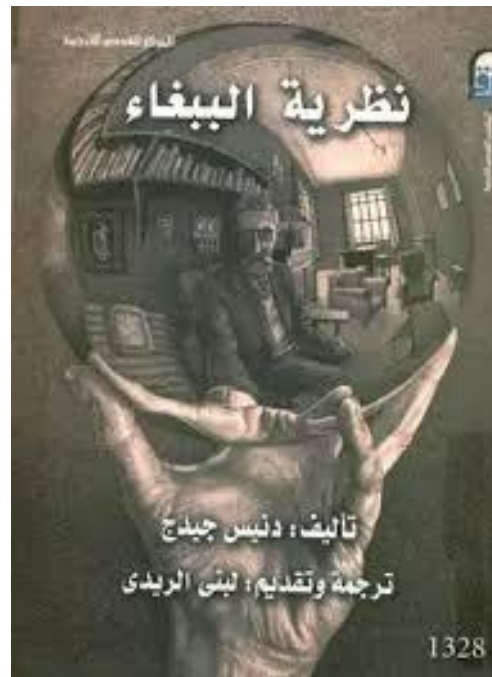


ترتبط الرياضيات بالفلسفة ارتباطاً دقيقاً منذ القدم عندما كتب أفلاطون على باب الأكاديمية « من لم يكن رياضياً فلا نصيب له عندنا »، وجعل الرياضيات مدخلاً إلى الفلسفة ، واشترط كلامه دراسة الرياضيات باعتبارها خطوة تمهيدية لدراسة الفلسفة . وقد كان برتراند راسل- في الفلسفة المعاصرة - هو المثل النموذجي لهذه الرابطة ؛ فقد دخل إلى الفلسفة من باب الرياضيات ، عندما حاول تعريف «العدد» ، كما حاول في كتابه «أصول الرياضيات» أن يحدد معنى اللامعرفات .

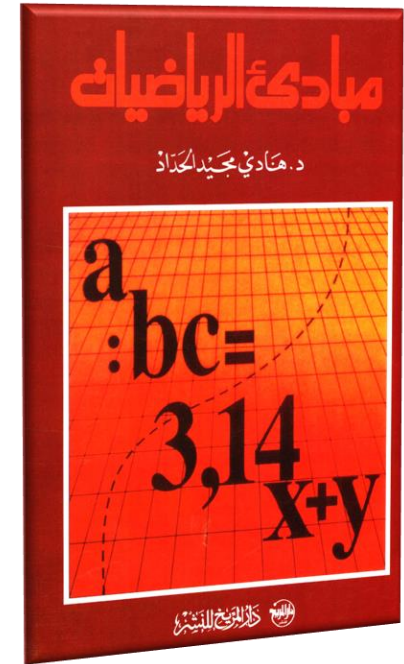
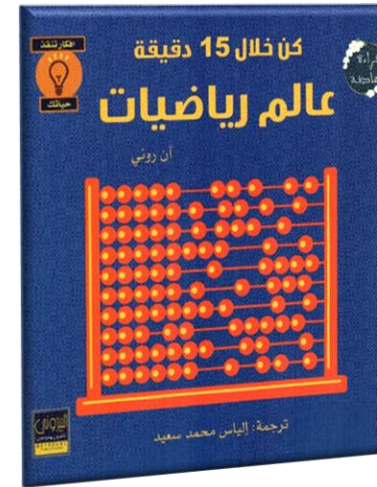
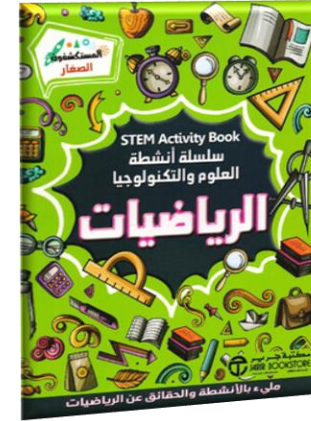
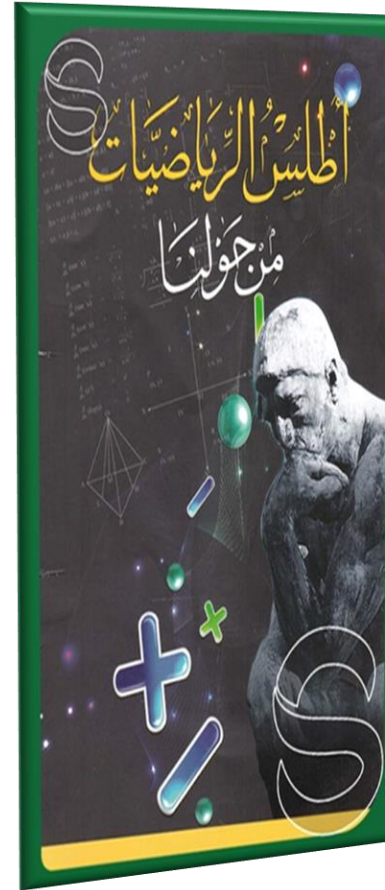
# مكتبة المدرسة School Library



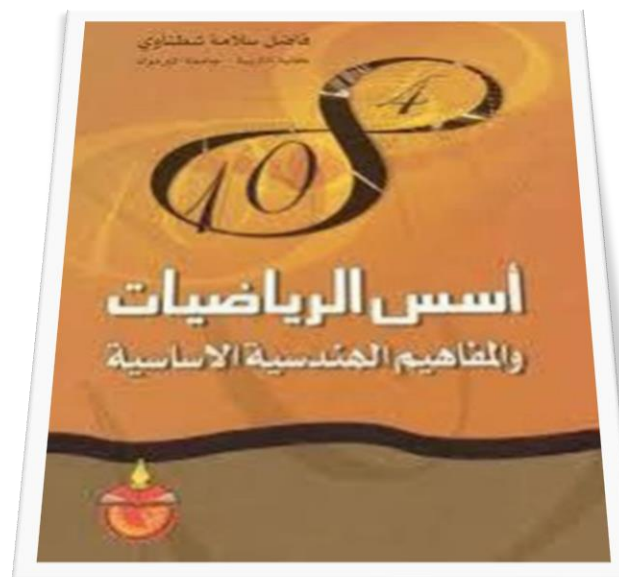
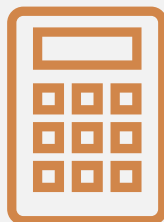
## نظرية البيغاء



# مكتبة المدرسة School Library



# مكتبة المدرسة School Library



أسس الرياضيات  
والمفاهيم الهندسية  
الأساسية



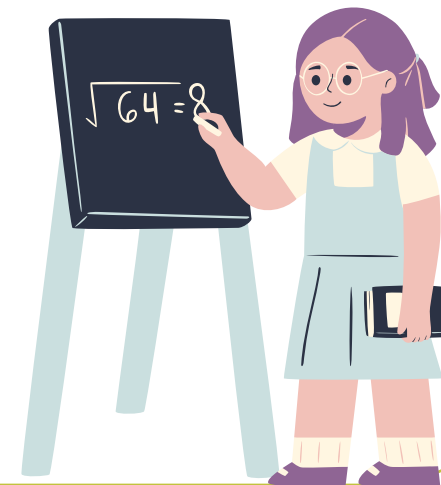
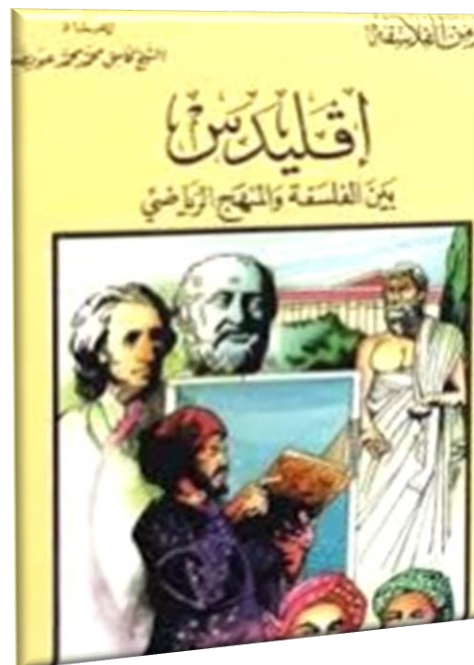


# مكتبة المدرسة School Library

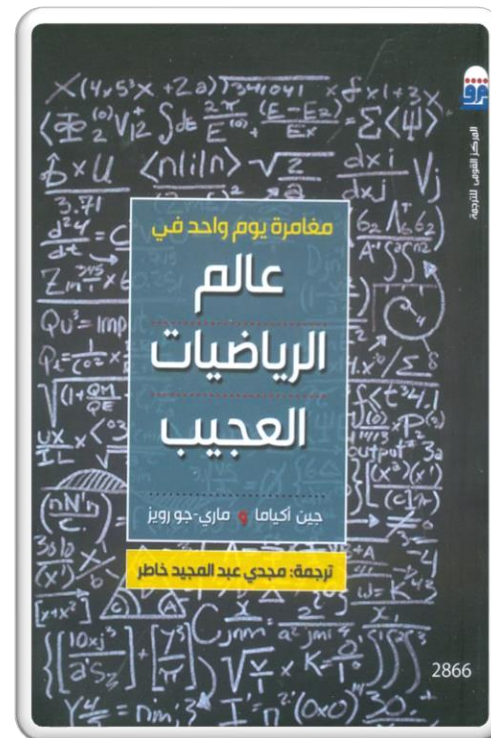
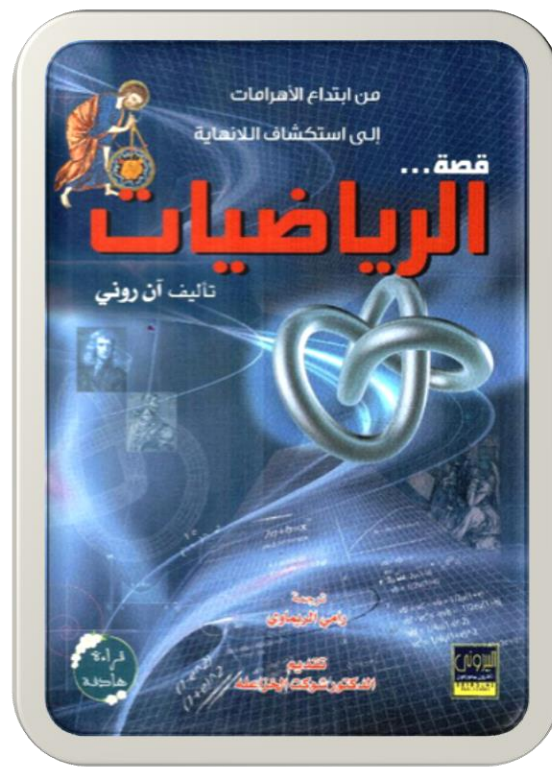


اقليدس

بين الفلسفة والمنهج الرياضي



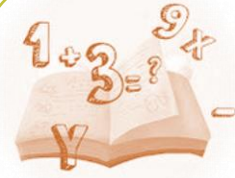
# مكتبة المدرسة School Library



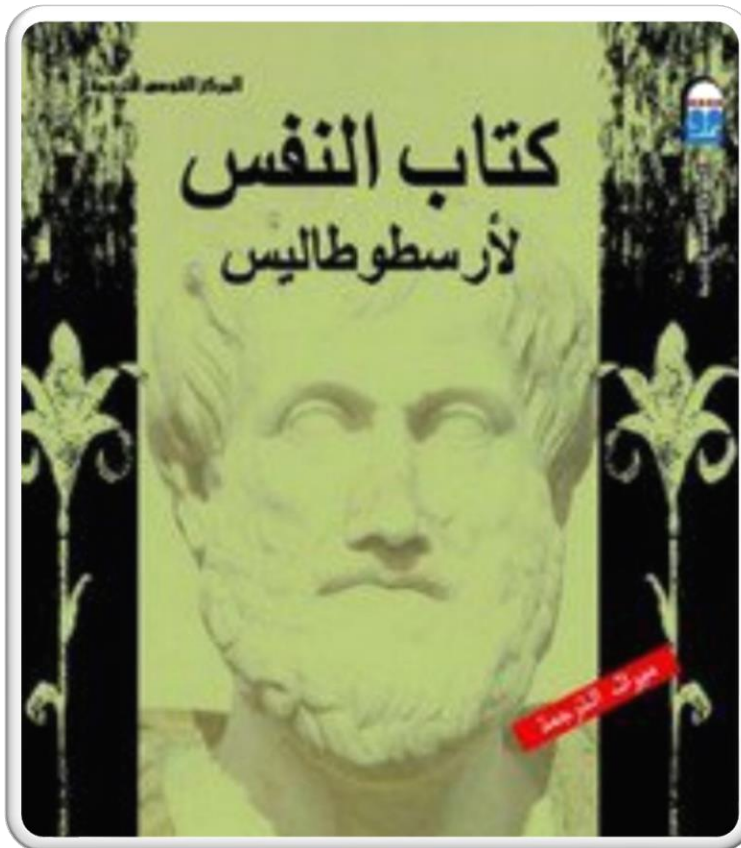
# مكتبة المدرسة School Library



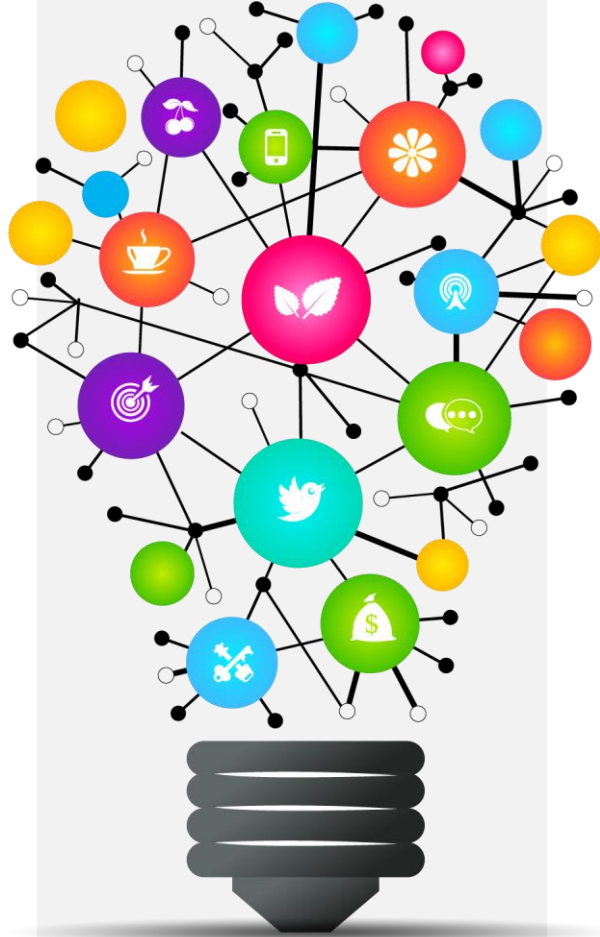
# مكتبة المدرسة School Library



# مكتبة المدرسة School Library



# الخاتمة



أزفّ إليكِ من عبارات الشكر أجملها، ومن جمل التقدير  
أحسنها ؛ لأعبرّ لكن عن امتناني ؛ لما قمتن به من إنجاز  
عظيم.

الابداع شعارنا و التميز هدفنا

