

مهارات الربط للصف الثاني متوسط  
الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات

الربط بالدين

الربط بالوطن

الربط بالمواد

تأليف

أ / فاطمه صالح السبيعي

@fatimahsalih2



## المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آل وصحبه أجمعين ،  
أما بعد :

### " نبذة تعريفية عن مجموعة رفعة "

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

ويهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات ،  
نقدم لكم

" سلسلة رفعة مهارات الربط بالدين والوطن والمواد الأخرى  
لمادة الرياضيات للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول "



مجموعة رفعة الرياضيات @maths0120





الأستاذة / فاطمه صالح السبيعي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ :

مهارات الربط للصف الثاني متوسط الفصل الدراسي الأول  
لمادة الرياضيات .

تحت رقم إيداع 1443 / 4824  
وتاريخ 1443 / 05 / 16 هـ  
ورقم ردمك 978 – 603 – 04 – 0183 – 3



## الرياضيات و الواقع

الربط بالدين

الربط بالوطن

الربط بالمواد

الفصل الأول  
الأعداد النسبية

# الفصل الأول الأعداد النسبية

| رقم الصفحة | عنوان الدرس                                       |
|------------|---------------------------------------------------|
| ص ٦        | الأعداد النسبية                                   |
| ص ٧        | مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها                   |
| ص ٨        | ضرب الأعداد النسبية                               |
| ص ٩        | قسمة الأعداد النسبية                              |
| ص ١٠       | جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المتشابهة وطرحها |
| ص ١١       | جمع الأعداد النسبية ذات المقامات المختلفة وطرحها  |
| ص ١٢       | استراتيجية حل المسألة البحث عن نمط                |
| ص ١٣       | القوى والأسس                                      |
| ص ١٤       | الصيغة العلمية                                    |

## ١ - ١ / الأعداد النسبية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { لِكُلِّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا السُّدُسُ }

سورة النساء اية ١١

مثل السدس على صورة كسر نسبي ثم حوله إلى كسر عشري ؟

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٣ صفحة ١٤

تضمن جهود المملكة العربية السعودية  
في الاهتمام بالرياضة وفائدتها على المجتمع .

### الربط بالمواد

في السؤال ٣٨ ، ٣٩ صفحة ١٦

الربط بمادة العلوم " الأحياء " توضيح أنواع الحشرات  
وأن اطوالها مختلفة ومنها ما تستطيع كتابته على صورة أعداد  
كسرية أو كسور عشرية .

١ - ٢ / مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها

### الربط بالدين

قال الله تعالى { لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ الْأُنثِيَيْنِ }

سورة النساء - آية ١١

قارن بين نصيب الذكر والأنثى في الورث ، وايهما أكبر ؟

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٣ صفحة ١٩

تضمن جهود المملكة العربية السعودية في الاهتمام  
بالتعداد السكاني وتوضيح الفائدة منه .

### الربط بالمواد

في السؤال ٣ صفحة ١٩

الربط بمادة الدراسات الاجتماعية ومساحات الدول .

١ - ٣ / ضرب الأعداد النسبية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ }

سورة الرعد - آية ١٧

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٢٤ صفحة ٢٦

تضمن جهود المملكة العربية السعودية  
في الاهتمام بالمسجد الحرام .

### الربط بالمواد

السؤال ٥ صفحة ٢٥ / الربط بمادة العلوم ووحدات القياس .

السؤال ١٠ صفحة ٢٦ / تنمية مهارات الطلاب في استخدام

ضرب الأعداد النسبية في واقع الحياة والأمور المالية

## ١ - ٤ / قسمة الأعداد النسبية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { نَحْنُ قَسَمْنَا بَيْنَهُمْ مَعِيشَتَهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا }

سورة الزخرف - آية ٣٢

قال الله تعالى { وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ

وَذَاتَ الشِّمَالِ } سورة الكهف - آية ١٨

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٤ صفحة ٣١

مناقشة الطلاب وتوضيح معنى العلم السعودي

من حيث اللون الأخضر والسيف وعبرة لا اله الا الله .

### الربط بالمواد

في السؤال ٣٦ ، ٣٧ ، صفحة ٣٣

الربط بالعلوم ومكونات جسم الإنسان .

١ - ٥ / جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المتشابهة وطرحها

## الربط بالدين

قال الله تعالى { الَّذِي جَمَعَ مَالًا وَعَدَّدَهُ }

سورة الهمزة - اية ٢

## الربط بالوطن

$$\frac{\text{الأنتماء والولاء}}{\text{لوطني}} = \frac{\text{الولاء}}{\text{لوطني}} + \frac{\text{الأنتماء}}{\text{لوطني}}$$

## الربط بالمواد

معنى كلمة جمع في اللغة العربية .

هو ضم كمية كبيرة من شيء وزيادتها الي كميات أخرى .

وفي الجمع تزيد الأعداد النسبية

عكس كلمة الجمع ؟ " الطرح - وفي الطرح تقل الأعداد النسبية

١ - ٦ / جمع الأعداد النسبية ذات

المقامات المختلفة وطرحها

### الربط بالدين

قال الله تعالى { وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ }

سورة الأنعام - آية ٩٩

### الربط بالوطن

مهما اختلفنا في عاداتنا وتقاليدنا

الا اننا اجتمعنا على حب الوطن والولاء والانتماء له .

### الربط بالمواد

مامعنى التشابه - والغير متشابهه

ماذا تعنى المقامات المتشابهة والمقامات الغير متشابهة

مع ذكر مثال .؟

## ١ - ٧ / استراتيجية حل المسألة

البحث عن نمط

### الربط بالدين

بعد مثال ٦ صفحة ٤٧

قال الرسول صلى الله عليه وسلم " نعمتان مغبون فيهما كثير من الناس الصحة والفراغ " يحث على تنظيم الوقت للطلاب .

### الربط بالوطن

من خلال المثال المحلول صفحة ٤٦

الحث على ممارسة الرياضة وتضمين جهود المملكة العربية السعودية بتوفير الأدوات الرياضية في الأماكن العامة والحدائق .

### الربط بالمواد

في السؤال ١١ ، ١٢ صفحة ٤٧

الربط بمادة المهارات الرقمية

في السؤال ٣ صفحة ٤٧

الربط بمادة العلوم والجاذبية الأرضية

## ١ - ٨ / القوى والأسس

### الربط بالدين

قال الله تعالى { أَقْمَنُ أَسَّسَ بُنْيَانَهُ عَلَى تَقْوَى مِنَ اللَّهِ }

سورة التوبة - آية ١٠٩

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٨ صفحة ٥٠

تضمنين جهود المملكة العربية السعودية  
في المحافظة على المياه .

### الربط بالمواد

في السؤال ٨ صفحة ٥٠

الربط بمادة الدراسات الاجتماعية ومادة العلوم

ومكونات الأرض ، وما أكبر جزء فيها .

مع عرض صورة للكرة الأرضية

## ١ - ٩ / الصيغة العلمية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { أَنَّ الْقُوَّةَ لِلَّهِ جَمِيعًا }

سورة البقرة - آية ١٦٥

### الربط بالوطن

سؤال رقم ٩ صفحة ٥٥

توضيح جهود المملكة العربية السعودية في دعم قطاعات أخرى لتصبح رائدة في جميع المجالات وعدم اعتمادها على النفط وحده - وذكر مشاريع الرؤية ٢٠٣٠ -

### الربط بالمواد

سؤال ٥ صفحة ٥٤ وربطه بالدراسات الاجتماعية

سؤال ١٨ صفحة ٥٥ وربطه بالكيمياء

سؤال ١٩ ، ٢٠ صفحة ٥٥ وربطه بالفضاء

سؤال ٢٤ صفحة ٥٦ وربطه بالطقس ودرجات الحرارة

## الرياضيات و الواقع

الربط بالدين

الربط بالوطن

الربط بالمواد

الفصل الثاني  
الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

## الفصل الثاني الأعداد الحقيقية ونظرية فيثاغورس

| رقم الصفحة | عنوان الدرس                               |
|------------|-------------------------------------------|
| ص ١٧       | الجدور التربيعية                          |
| ص ١٨       | تقدير الجذور التربيعية                    |
| ص ١٩       | استراتيجية حل المسألة<br>استعمال أشكال فن |
| ص ٢٠       | الأعداد الحقيقية                          |
| ص ٢١       | نظرية فيثاغورس                            |
| ص ٢٢       | تطبيقات نظرية فيثاغورس                    |
| ص ٢٣       | الأبعاد في المستوى الإحداثي               |

## ٢ - ١ / الجذور التربيعية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { أَلَمْ تَرَ كَيْفَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلًا كَلِمَةً طَيِّبَةً كَشَجَرَةٍ طَيِّبَةٍ أَصْلُهَا ثَابِتٌ وَفَرْعُهَا فِي السَّمَاءِ }  
سورة إبراهيم - آية ٢٤

### الربط بالوطن

توضيح اهتمام المملكة العربية السعودية في العلوم الرياضية التي تسهم في تطور المملكة في المجالات الهندسية والعمرانية .

### الربط بالمواد

الجذر في اللغة : هو الأصل لكل شيء - والجذر في النبات : هو الجزء الذي يوضع تحت التربة - والجذر في الرياضيات هو أحد عامليه المتساويين  
سؤال ١٠ صفحة ٦٤ يبين استخدامات الجذور التربيعية في الهندسة والتصميم والبناء والنجارة .

## ٢ - ١ / تقدير الجذور التربيعية

### الربط بالدين

قال الله تعالى { ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ }

سورة الأنعام - آية ٩٦

### الربط بالوطن

توضيح اهتمام المملكة العربية السعودية  
في العلوم الرياضية التي تسهم في تطور المملكة  
في المجالات الهندسية والعمرانية .

### الربط بالمواد

التقدير في اللغة : التخمين والتقريب والأكمال .

٢ - ٣ / استراتيجية حل المسألة

استعمال اشكال فن

## الربط بالدين

قال الله تعالى { وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ }

سورة الأنعام - آية ٩٩

## الربط بالوطن

توضيح اهتمام المملكة العربية السعودية

بالرياضات وإنشاء الملاعب والنوادي الرياضية المخصصة

## الربط بالمواد

سؤال ٣ صفحة ٧١

الربط بالرياضة والحث على ممارستها .

سؤال ٤ صفحة ٧١

توضيح الفرق طبياً بين أنواع الخبز المختلفة .

## ٢ - ٤ / الأعداد الحقيقية

### الربط بالدين

من الآيات التالية ، استخراج اعداداً حقيقية وسمها .

قال الله تعالى { فَصِيَامُ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ } سورة البقرة - اية ١٩٦  
قال الله تعالى { إِنَّ رَبَّكَ يَعْلَمُ أَنَّكَ تَقُومُ أَدْنَىٰ مِن ثُلُثِي اللَّيْلِ }  
سورة المزمل - اية ٢٠

### الربط بالوطن

توضيح تسلسل وترتيب ملوك المملكة العربية السعودية  
من تأسيس المملكة لعصرنا الحالي .

### الربط بالمواد

مثال ٧ صفحة ٧٤

توضيح استعمالات الرياضيات في الهندسة وال عمران.

## ٢ - ٥ / نظرية فيثاغورس

### الربط بالدين

قال الله تعالى { قَالُوا يَا ذَا الْقُرْنَيْنِ إِنَّ يَا جُوجَ وَمَأْجُوجَ مُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ فَهَلْ

نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَىٰ أَنْ تَجْعَلَ بَيْنَنَا وَبَيْنَهُمْ سَدًّا } سورة الكهف - آية ٩٤

تستخدم نظرية فيثاغورس في بناء السدود . سؤالهم عن السورة

التي وردت فيها الآية . وما فضل سورة الكهف

### الربط بالوطن

توضيح اهتمام المملكة العربية السعودية

في بناء السدود والفائدة من السدود

وذكر مبادرة السعودية الخضراء .

### الربط بالمواد

تستخدم نظرية فيثاغورس في بناء السدود

والهندسة والملاحة الجوية والبحرية والبناء والعمارة والنجارة .

## ٢ - ٦ / تطبيقات نظرية فيثاغورس

### الربط بالدين

قال الله تعالى { قَالُوا يَا ذَا الْقُرْنَيْنِ إِنَّ يَا جُوجَ وَمَأْجُوجَ مُفْسِدُونَ فِي الْأَرْضِ فَهَلْ

نَجْعَلُ لَكَ خَرْجًا عَلَىٰ أَنْ تَجْعَلَ بَيْنَنَا وَبَيْنَهُمْ سَدًّا }

سورة الكهف - آية ٩٤



### الربط بالوطن

ينطبق نظرية فيثاغورس على المثلثات القائمة الزاوية

ذكر مقولة الملك عبدالعزيز الثلوث الخطير ، الفقر والجهل والمرض

وتوضيح اهتمام المملكة العربية السعودية بكل نوع من الانواع



### الربط بالمواد

تحقق أصفحة ٨٤

استخدم نظرية فيثاغورس في الملاحة الجوية وقياس المسافات

مثال تأكد ١ صفحة ٨٦

استخدام نظرية فيثاغورس في البناء سواء القديم أو الجديد .

## ٢ - ٧ / الأبعاد في المستوى الإحداثي

### الربط بالدين

قال الله تعالى { اهْتَرَّتْ وَرَبَّتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ }

سورة الحج - آية ٥

### الربط بالوطن

توضيح اهتمام المملكة العربية السعودية

بمجاللات الطب والهندسة والتطوير

### الربط بالمواد

يستخدم المستوى الإحداثي

في حساب المسافات بين المدن مثل تطبيق قوقل ماب

سواء المسافات البرية أو الجوية أو البحرية

استخدامه في الطب مثل جهاز تخطيط القلب

## الرياضيات و الواقع

الربط بالدين

الربط بالوطن

الربط بالمواد

الفصل الثالث  
التناسب والتشابه

## الفصل الثالث التناسب والتشابه

| رقم الصفحة | عنوان الدرس                       |
|------------|-----------------------------------|
| ص ٢٦       | العلاقات المتناسبة وغير المتناسبة |
| ص ٢٧       | معدل التغير                       |
| ص ٢٨       | المعدل الثابت للتغير              |
| ص ٢٩       | حل التناسب                        |
| ص ٣٠       | استراتيجية حل المسألة<br>الرسم    |
| ص ٣١       | تشابه المضلعات                    |
| ص ٣٢       | التكبير والتصغير                  |
| ص ٣٣       | القياس غير المباشر                |

## ٣ - ١ / العلاقات التناسبة

وغير المتناسبة

### الربط بالدين

قال الله تعالى { وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ }

سورة الأنعام - آية ٩٩

### الربط بالوطن

استعراض صورة لعلم المملكة العربية السعودية  
من بداية الدولة السعودية ومراحل تطور العلم السعودي  
ليتناسب مع العصر الحالي

### الربط بالمواد

استعراض صور لشخصيات متناسبة مع بعض  
مثل شخصية أفلام كرتون توم وجيري  
الربط بالطب - تناسب كمية الدواء المعطاة مع عمر المريض

## ٣ - ٢ / معدل التغير

### الربط بالدين

قال الله تعالى { إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ }

سورة الرعد - آية ١١

### الربط بالوطن

توضيح جهود المملكة العربية السعودية بترشيد المياه

### الربط بالمواد

مثال ٤ - ٥ - ٦ صفحة ١٠٩

الربط بالخصومات والتخفيضات السنوية

مثال ١٠ - ١١ - ١٢ صفحة ١١٠

الربط بترشيد استهلاك المياه

## ٣ - ٣ / المعدل الثابت للتغير

### الربط بالدين

قال الله تعالى { يُثَبِّتُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا بِالْقَوْلِ الثَّابِتِ }

سورة ابراهيم - اية ٢٧

### الربط بالوطن

عليك دائماً أن تكون كالمعدل الثابت

ثابت في ولائك للوطن

وفي مبادئك وفي دينك الإسلامي

### الربط بالمواد

ثابت في اللغة : الراسخ

وبالاحصاء والجبر هو العدد الذي لا يتغير

مثال ٢ صفحة ١١٣

يستخدم في مجال التجارة والبيع والشراء

## ٣ - ٤ / حل التناسب

### الربط بالدين

مثال ٤ صفحة ١٢٠

قال الرسول صلى الله عليه وسلم " لولا أن اشق على أمتي لامرتهم  
بالسواك مع كل صلاة "  
توضيح الاهتمام بنظافة الأسنان .

### الربط بالوطن

مثال ٢ صفحة ١١٩

منح المملكة العربية السعودية المتبرعين بالدم  
وسام الملك عبدالعزيز من الدرجة الثالثة عند تبرعهم ١٠ مرات  
تقديراً لهم وشكراً لمساعدتهم المحتاجين للدم

### الربط بالمواد

مثال ٢ صفحة ١١٩

توضيح فئات الدم وأنواعها في العلوم وفائدة التبرع بالدم طبياً

٣ - ٥ / استراتيجية حل المسألة - الرسم

## الربط بالدين

قال الله تعالى { يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن جَاءَكُمْ فَاسِقٌ بِنَبَأٍ فَتَبَيَّنُوا  
أَن تُصِيبُوا قَوْمًا بِجَهَالَةٍ {  
سورة الحجرات - آية ٦

## الربط بالوطن

من خطوات حل المسألة التخطيط للحل

ويتم تطبيق ذلك من بداية تأسيس المملكة العربية السعودية  
على يد الملك عبدالعزيز رحمه الله حيث تم وضع خطط تطوير المملكة  
خلال السنوات القادمة ومثل وضع خطط مستقبلية مثل رؤية ٢٠٣٠

## الربط بالمواد

مثال ٣ صفحة ١٢٥

تستخدم التصميم والتخطيط والرسم

مثال ١١ صفحة ١٢٥

يستخدم النجارة والهندسة

## ٣ - ٦ / تشابه المضلعات

### الربط بالدين

قال الله تعالى { قَالُوا ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَنَا مَا هِيَ  
إِنَّ الْبَقْرَ تَشَابَهَ عَلَيْنَا {  
سورة البقرة - اية ٧٠

### الربط بالوطن

تشابه خطط واهتمامات ملوك المملكة العربية السعودية  
من عهد المؤسس الملك عبدالعزيز رحمه الله الي عهدنا الحالي  
ولكن اختلفت طرق التنفيذ باختلاف العصر والزمان والاهتمامات

### الربط بالمواد

تشابه في اللغة : الشكلان متشابهان في الشكل ويتغيران في الحجم  
تطابق في اللغة : الشكلان متساويان ومتماثلان  
الربط بتشابه التوائم : لكن يختلفون في التصرفات والسلوكيات

## ٣ - ٧ / التكبير والتصغير

### الربط بالدين

قال الله تعالى { وَالْفِتْنَةُ أَكْبَرُ مِنَ الْقَتْلِ }

سورة البقرة - اية ٢١٧

### الربط بالوطن

ممكن استعراض سؤال من الاختبارات الدولية  
" قادرون ووطننا يستحق "

### الربط بالمواد

مثال ٤ صفحة ١٣٤

والربط بطب العيون

تحقق من فهمك ه صفحة ١٣٤ - مثال ٦ صفحة ١٣٥

الربط بالتصميم والهندسة

## ٣ - ٨ / القياس الغير مباشر

### الربط بالدين

قال الله تعالى { أَلَمْ تَرَ إِلَى رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا }

سورة الفرقان - اية ٤٥

مثال ١ صفحة ١٤٠ - قال الرسول صلى الله عليه وسلم " مامن مسلم يغرس غرساً او يزرع زرعاً ، فيأكل منه طيراً أو انسان أو بهيمة الا كان له به صدقة "

### الربط بالوطن

توضيح جهود المملكة العربية السعودية في تطوير التعليم

واختلاف المقياس بالتطوير السابق والحالي

مثال ١ صفحة ١٤٠

اهتمام المملكة العربية السعودية بمبادرة السعودية الخضراء

### الربط بالمواد

### الربط بالتاريخ

من خلال ذكر قصة العالم طاليس وقانون الظل .

# المراجع

القران الكريم

دليل المعلم

كتاب الطالب  
لصف ثاني متوسط

أ / فاطمه صالح السبيعي