

الرياضيات | الصف السادس | الجذور التربيعية و التكعيبية

حجزة المجالى

اعزائي طلاب وطالبات الصف السادس الاساسي. اهلا وسهلا بكم في لقاء جديد. ودرس جديد من دروس مادة الرياضيات درسنا لهذا اليوم بعنوان الجذور التربيعية والجذور التكعيبية للاعداد الطبيعية في درسنا اليوم الى مفهوم الجذب التربيعي - 00:00:00 ومن ثم سنتنتقل لايجاد الجذب التربيعي للاعداد طبيعية وفي الجزء الثاني من درسنا سنتنتقل للتعرف على مفهوم جذب التكعيبى . واخيرا سنعرض امثلة وتطبيقات على حساب الجذور التكعيبى دعونا اذا نبدأ في درسنا ولنبدأ اولا بالجذب التربيعي - 00:00:43 قبل البدء في الجذب التربيعي ومفهومه دعونا نلاحظ ما يلي لاحظ الاعداد التالية العدد واحد هو حاصل ضرب واحد في واحد اي ان العددين واحد وواحد هما عاملان لهذا العدد - 00:01:11

كذلك الامر العدد اربعه له عاملان هما اثنان واثنان فهو حاصل ضرب العدد اثنين في نفسه مرتين كذلك الامر بالنسبة للعدد خمسة وعشرين. انه مكون من حاصل ضرب خمسة ضرب خمسة - 00:01:32 لاحظ العلاقة ما بين هذه العوامل انها جميعا هي نفسها تتكرر مرتين اي ان العدد واحد هو حاصل ضرب العامل في نفسه. كذلك بالنسبة لاربعة يحاصرها ضرب اثنين في اثنين والعدد خمسة وعشرين واحد - 00:01:50 عصر وضرب خمسة في خمسة اذا الاعداد واحد واربعة وخمسة وخمسة وعشرين تسمى اعدادا مربعة كل منها يمثل عددا مربعا. ولكن لما هذه التسمية؟ دعونا نلاحظ عزيزي الطالب ان العدد تسعة هو عدد مربع ايضا لانه يتكون من حاصل ضرب ثلاثة ضرب ثلاثة - 00:02:07

اذا هذا العدد وهو تسعة يمثل بمساحة مربع طول ضلعه ثالثة وحدات لاحظ هنا مربع مكون من تسعة وحدات اي انه مربع مساحته تسعة وحدات طول ضلعه هو ثلاثة وحدات. كذلك الامر بالنسبة - 00:02:36 العدد خمسة وعشرين. هو عدد مربع يمثل بمساحة مربع طول ضلعه خمس وحدات هذا مربع طول ضلعه خمس وحدات وما ساحتة خمس وعشرون وحدة. اذا قد تعرفنا على مفهوم الاعداد المربع - 00:02:59 لاحظ معی عزيزي الطالب ان الاعداد سبعة وعشرة وثلاثون وستة وخمسون هي اعداد لا تسمى اعدادا لم ذلك؟ لانه لا يمكن كتابة اي منها على حاصل ضرب عددين متساوين اذا هذه الاعداد ليست اعدادا مربعة فالعدد المربع لابد وان يكتب على صورة حاصل ضرب عددين متساوين - 00:03:17

دعونا الان ننتقل الى هذا المثال لاحظ معی اخترا الاجابة الصحيحة العدد المربع من بين الاعداد التالية هو هل هو العدد ستة ام العدد عشرون ام العدد تسعة واربعون ام العدد سبعة - 00:03:51

اي الاعداد التالية هو عدد مربع؟ لعلنا ذكرنا قبل قليل ان العدد المربع والعدد الذي يكتب على صورة حاصل ضرب عددين هل يمكن كتابة العدد ستة على صورة حاصل الضرب على دين متساوين؟ الاجابة هي لا. لانه لو حللنا العدد ستة فسنجد ان العدد ستة اما - 00:04:09

ان يكتب على صورة ستة ضرب واحد. هذان عددان ليسان متساوين. او ان يكتب على صورة اثنين ضرب ثلاثة. وكذلك الامر فهذان عددان متساوية اذا لا يمكن ان يكون العدد ستة عددا مربعا. كذلك الامر بالنسبة للعدد عشرين. وكذلك الامر بالنسبة للعدد سبعة - 00:04:31 اما بالنسبة للعدد تسعة واربعين فهو عدد مربع لانه يكتب على صورة حاصل ضرب سبعة ضرب سبعة اذا امكن كتابته على صورة

حاصل ضرب عددين متساويين. هما العدد سبعة وبالتالي فان الاجابة الصحيحة - 00:04:54

هي الاجابة جيم العدد تسعة واربعون هو عدد مربع. لنتنتقل ايضا الى مثال جديد اختر الاجابة الصحيحة جميع الاعداد التالية هي اعداد مربع. ما عدا اي ان واحدا من هذه الاعداد ليس عددا مربعا - 00:05:14

لاحظ هل هو العدد تسعة ام العدد ستة عشر ام واحد وثمانون ام تسعة وتسعون. لاحظ اننا نبحث عن عدد ليس مربعا اي الاعداد التالية هو عدد ليس بمربع؟ العدد تسعة وعدد مربع لانه يكتب على حاصل ضرب ثلاثة في ثلاثة. كذلك الامر بالنسبة - 00:05:32 العدد ستة عشر يمكن كتابته على صورة حاصل ضرب اربعة في اربعة. كذلك الامر بالنسبة للعدد واحد وثمانون فانه يكتب على صورة حاصل الضرب تسعة تسعة في تسعة. اما العدد تسعة وتسعون فهو عدد لا يمكن كتابته على صورة حاصل ضرب عددين متساويين -

00:05:54

وبالتالي فان العدد تسعة وتسعين هو عدد ليس مربع دعونا الان يا احبابي ننتقل بعد ان تعرفنا الى العدد المربع. دعونا ننتقل الى مفهوم الجذب التربيعي مفهوم الجاذب التربيعي يرتبط ارتباطا وثيقا بالعدد المربع - 00:06:14

لاحظ ان الجذب التربيعي للعدد المربع اي انه لا يوجد جذب تبعي سوى للعدد المربع هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه يعطي العدد المربع. اذا الجدول التربيعي هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه يعطي العدد - 00:06:34

المربع او بصورة اخرى يمكن صياغة التعريف بان الجذر التربيعي لعدد مربع هو احد العددين المتساويين اللذين يمكن ان يحلل العدد المربع اليهما. فكما ذكرنا من قبل ان العدد المربع يمكن تحليله الى حاصل ضرب عددين متساويين. احدهم - 00:06:52 هذين العددين يمكن ان يمثل الجذر التربيعي لهذا العدد وبالتالي لاحظ معنى ان الجذب التربيعي للعدد تسعة هو العدد ثلاثة. لأن تسعة تكتب على صورة حاصل ضرب ثلاثة اذا الجذب التربيعي للعدد تسعة هو العدد ثلاثة. هنا حاصل ضرب عددين متساويين هو تسعة اذا العدد ثلاثة - 00:07:12

يمثل جذرا تطبيعيا للعدد تسعة كذلك الامر الجذب التربيعي للعدد اربعة وستين هو العدد ثمانية. لماذا؟ لأن يمكن كتابة العدد اربعة وستين على صورة حاصل ضرب ثمانية في ثمانية وهذا عددان متساويان. فاحدهما يمثل الجذب التربيعي لهذا - 00:07:42 اذا يمكنك بمنتهى السهولة ايجاد الجذر التربيعي لاي عدد مربع. قم بتحليله الى حاصل ضرب عددين متساويين احد ما هو الجذر التربيعي لهذا العدد دعونا الان نتعرف الى صورة رمز الجذب التربيعي. يرمز للجذب التربيعي بهذا الرمز الذي تلاحظ - 00:08:05 امامكم وعليه يمكن اعادة كتابة ما سبق بان الجذب التربيعي للعدد تسعة يساوي ثلاثة. وكذلك فان التربيعي للعدد اربعة وستين هو العدد. ثمانية. اذا يقرأ الجذر التربيعي للعدد المربع ناتج - 00:08:29

الجذب وقيمه لاحظ الان عزيزي الطالب مجموعة من الامثلة واولها جد قيمة ما يلي نريد ايجاد قيمة الجذر التربيعي للعدد ستة وثلاثين. لاحظ عزيزي الطالب ان العدد ستة وثلاثون هو عدد مربع. وبالتالي - 00:08:53

يمكنك ايجاد الجذر التربيعي لهذا العقد اذا يمكنك كتابة العدد ستة وثلاثين على صورة حاصل ضرب عدد في نفسه. وهذا عددان متساويان. نعم انه حاصل ضرب في ستة. اذا الجذب التربيعي للعدد ستة وثلاثين هو بالتأكيد العدد ستة - 00:09:14 سؤال جديد الجذب التربيعي للعدد واحد وثمانين اسأل نفسك ما هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه اعطى واحدا وثمانين؟ نعم انه العدد تسعة. اذا الجدول التربيعي للعدد واحد وثمانين - 00:09:35

هو العدد تسعة سؤال جديد جذب التربيعي للعدد مائة. ما هو الجذب التربيعي للعدد مائة؟ لنسأل انفسنا مرة اخرى. ما هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه مرتين؟ اعطى العدد - 00:09:50

نعم بالتأكيد يا احبابي انه العدد عشرة. لأن عشرة ضرب عشرة الناتج هو مائة. اذا الجذب التربيعي للعدد مائة هو اذا يمكنك بمنتهى السهولة ايجاد الجذور التربيعية للاعداد المربعة. دعونا الان نلاحظ ايضا مثالا - 00:10:06

جديدا جذب التربيعي للعدد مائة واربعة واربعة لاحظ عزيزي الطالب ان هذا العدد عدد كبير ولكن يمكننا ايجاد الجذب التربيعي له بطريقة مختلفة وهي طريقة التحليل الى العوامل نلاحظ اذا كيف يمكنك ايجاد الجذر التربيعي لاي عدد مهما كان. باستخدام هذه

الطريقة وينبغي عليك التركيز قليلاً لالتقان - 00:10:27

نلاحظ ان العدد المطلوب هو جذب التربيعي لمئة واربعة واربعين اذا سنقوم بتحليل هذا العدد هنا الى عوامله الاولية ولاحظ انتا نريد التحليل الى العوامل الاولية اذا العدد مائة واربعة واربعين. لاحظ ان احده عدد زوجي وبالتالي يقبل القسمة على اثنين. سنقسم مائة واربعة - 00:10:57

على اثنين الناتج بالتأكيد هو اثنان وسبعون مرة اخرى الاعد عدد زوجي سنقسمه على اثنين. اذا الناتج هو ستة وثلاثون مرة جديدة نقسم ايضا على اثنين الناتج هو بالتأكيد احسنتم ثمانية عشر. مرة جديدة سنقسم ايضا على اثنين ما دام - 00:11:23
احاد زوجيا دائما ابدأ بالقسمة على العدد اثنين سنقسم على اثنين ثمانية عشر على اثنين الناتج هو تسعة لا تقبل القسمة على اثنين. اذا سانتقل للعدد ثلاثة تسعه تقبل القسمة على ثلاثة نعم. اذا سنقسم على ثلاثة والناتج - 00:11:46
ثلاثة واخيرا ثلاثة تقبل القسمة على ثلاثة والناتج هو واحد ما دمنا قد وصلنا الى العدد واحد نوقف عملية التحليل وننظر الى العوامل الان عزيزي الطالب لايجاد الجذب التربيعي للعدد مائة واربعة واربعين. لاحظ انه ينبغي عليك ما دمت تتكلم عن جذر تبي - 00:12:07
فانك ستأخذ من كل زوج من العوامل اي من كل عاملين خذ رقم واحدا او عاما واحدا فقط اذا هنا عاملان اثنان واثنان عاملان متماثلان ساخذ منها واحدا فقط وهو العدد اثنين - 00:12:32

واضرب هذه النواتج في بعضها البعض. سنتقل ايضا هنا عاملان متماثلان. اثنان واثنان ستأخذ ايضا منها واحدا فقط وهو اثنان ومن ثم سنتقل ايضا لنضرب العامل الاخير. هنا عاملان ثلاثة وثلاثة نأخذ منها عاما واحدا فقط - 00:12:52
وثلاثة اذا قم بضرب هذه العوامل جميعا سينتج لك جذب التربيعي للعدد مائة واربعة واربعين. لنقم بإجراء عملية الضرب اولا اثنين في اثنين. الناتج هو بالتأكيد يا احبابي هو الناتج اربعة. ونضرب الان اربعة ضرب ثلاثة - 00:13:16

والناتج هو في النهاية اثنا عشر اذا يمكن القول ان جذب التربيعي للعدد مائة واربعة واربعين هو العدد اثني عشر بذلك اعزائي الطلاب نكون قد وصلنا الى نهاية الجزء الاول من درسنا. والذى تعرفنا فيه الى الاعداد المربعة والى مفهوم الجذر التربيعى - 00:13:38
وعرضنا عديد الامثلة التي توضح كيفية حساب قيمة الجذب التربيعي الجزء الثاني من درسنا سنتعرف على الجذور التكعيبية ومفهومها وكيفية حساب قيمتها ولكن بعد الفاصل قد عدنا احبابي الطلاب. وكنا قد تعرفنا في الجزء الاول من درسنا الى مفهوم الجذب التربيعي وكيفية حساب قيمته. دعونا الان ننتقل - 00:14:00

على الجذر التكعيبى ومفهومه وكيفية حساب قيمة الجذر التكعيبى للاعداد الطبيعية دعونا اولا نتعرف على الاعداد المكعبية لاحظ عزيزي الطالب ان العدد واحد يكتب على صورة حاصل ضرب واحد ضرب واحد ضرب واحد - 00:14:42
كذلك فان العدد ثمانية يكتب على صورة حاصل ضرب اثنين في اثنين في اثنين وذلك الامر العدد سبعة وعشرين يكتب على سورة حاصل ضرب ثلاثة في ثلاثة اذا كل من هذه الاعداد كتب على سورة حاصل ضرب ثلاثة عوامل متساوية - 00:15:05
وكل الاعداد على هذه الصورة تسمى اعدادا مكعبية اذا فالاعداد واحد وثمانية وسبعة وسبعين تسمى اعدادا مكعب لانتقل الان عزيزي الطالب للتعرف لما سميت مكعبه. لاحظ ان العدد سبعة وعشرين يمثل بحجم مكعب - 00:15:27

طول ضلعه ثلاث وحدات نلاحظ هنا امامك مكعب له ثلاثة ابعاد. طول وعرض وارتفاع كل منها ثلاث وحدات. اذا حجم هذا المكعب هو وحصل ضرب هذه الابعاد الثلاثة والذي ينتج عنه سبعة وعشرين هو يمثل عددا مكعبا. كذلك الامر - 00:15:49
بالنسبة للعدد مائة وخمسة وعشرين. فإنه يمثل حجم مكعب طول ضلعه خمس وحدات. هناك ثلاثة ابعاد طول وعرض وارتفاع كل منها خمس وحدات لذلك تسمى هذه الاعداد اعدادا موكعا ننتقل الان الى هذه الملاحظة - 00:16:11

لاحظ عزيزي الطالب ان الاعداد تسعه وخمسة عشر وخمسة وثلاثين وسبعين وسبعين ليست اعدادا مكعبه. لماذا؟ لانه لا يمكن كتابة اي منها على صورة حاصل ضرب ثلاثة اعداد متساوية اذا العدد الذي يكتب على سورة حاصل ضرب ثلاثة اعداد متساوية هو عدد مكعب. وفيما عدا ذلك فان العدد لا يعتبر - 00:16:34

مكعبا. لننتقل الان الى هذا المثال اختتم الاجابة الصحيحة العدد المكعب من بين الاعداد التالية هو هل هو العدد تسعه ام العدد خمسة

وعشرين ام العدد مائة ام العدد اربعة وستين - 00:17:00

اي من هذه الاعداد يمثل عددا مكعبا تذكر عزيزي الطالب العدد المكعب والعدد الذي يمكن كتابته على صورة حاصل ضرب ثلاثة اعداد متساوية تسعة هي عبارة عن حاصل ضرب ثلاثة في ثلاثة. وليس ثلاثة عوامل انما عاملان فقط وبالتالي ليست عددا مكعبا -

00:17:18

كذلك الامر بالنسبة للعدد خمسة وعشرين. انه عدد مربع لانه حاصل ضرب خمسة في خمسة. نريد ثلاثة عوامل وليس عاملين فقط كذلك العدد مائة وحاصل ضرب عشرة في عشرة عاملان فقط. نريد ثلاثة عوامل - 00:17:38

اذا لم يتبقى لدى الا العدد اربعة وستين. ولكن لعل البعض يقول لي ان اربعة وستين عدد مربع على انه حاصل ضرب ثماني في ثماني. اقول لك نعم. ولكن ايضا لا تنسى ان اربعة وستين تساوي حاصل ضرب. اربعة في اربعة - 00:17:55

اه في ارض. اذا العدد اربعة وستين هو عدد جميع الاعداد التالية هي اعداد مكعبة. ما عدا اي الاعداد التالية ليس عددا مكعبا هل هو ثمانية ام سبعة وعشرين ام مائة واحد وعشرين ام الف - 00:18:14

اذا لنبحث عن العدد غير المكعب العدد ثماني هو عبارة عن اثنين في اثنين. اذا هو عدد مكعب العدد سبعة وعشرين هو حاصل ضرب ثلاثة في ثلاثة. اذا وايضا عدد مكعب. كذلك الامر بالنسبة للعدد الف انه - 00:18:32

حاصل وضرب عشرة في عشرة في عشرة اذا ليس هناك سوى العدد مائة وواحد وعشرين لانه عبارة عن حاصل ضرب احد عشر في احد عشر وهذا ليس عددا مكعبا ما العدد مربع؟ - 00:18:52

اذا العدد مائة وواحد وعشرين ليس عددا مكعبا لانه يساوي احد عشر في احد عشر اي انه عدد مرض اذا عزيزي الطالب يمكننا التوصل الى مفهوم للجذب التكعيبى للعدد المكعب بانه هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه - 00:19:06

في ثلاث مرات يعطي العدد المكعب اذا مرة اخرى جذب التكعيبى الى عدد مكعب هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه ثلاث مرات يعطي ذلك العدد المكعب او يمكن صياغة التعريف بصورة اخرى هو احد الاعداد الثلاثة المتساوية التي يمكن ان يحلل اليها العقد -

00:19:30

المكعب اذا هذان مفهومان متماثلان للجذب التكابيي دعونا الان ننتقل الى ملاحظة تبين لنا ان الجذر التكعيبى للعدد سبعة وعشرين هو العدد ثلاثة نلاحظ مرة اخرى الجذر التكعيبى الى العدد سبعة وعشرين هو العدد ثلاثة. لماذا؟ لان العدد سبعة وعشرين هو عبارة عن حاصل - 00:19:52

ثلاثة في ثلاثة اي ان العدد ثلاثة ضرب في نفسه ثلاثة ايضا بالمثل الجذر التكعيبى لعدد مائة وخمسة وعشرين هو العدد. خمسة الجذر التكعيبى للعدد مائة وخمسة وعشرين هو العدد - 00:20:20

خمسة لاماذا؟ لان حاصل ضرب خمسة في خمسة هو مائة وخمسة وعشرون اذا حاصل ضرب العدد في نفسه ثلاث مرات يعطي عددا مكعبا. واحد هذه الاعداد المتساوية يمثل جذرا تكعيبيا لهذا العدد - 00:20:36

لنتنقل الان الى هذه الملاحظة. يرمز لجذب التكعيبى بهذا الرمز. ولاحظ عزيزي الطالب ان هذا الرمز هو نفس الرمز المستخدم في الجذب التربيعي مع اختلاف بسيط. ما هو هذا الاختلاف؟ هو وجود هذا العدد ثلاثة وهذا العدد يسمى دليل الجد - 00:20:54

لذلك مباشرة حين تلاحظ وجود مثل هذا العدد على الجذر اعلم بانه جذر تكعيبى. اما اذا لم يكن موجودا فانه في هذه الحالة سيكون جذرا تربيعيا اذا مرة اخرى الرقم ثلاثة المكتوب على يمين الجذر بالاعلى هو دليل الجذب ويدل على انه جذر تكاليفي - 00:21:14

لذلك يمكننا كتابة ما سبق بان جذب التكعيبى للعدد سبعة وعشرين هو العدد ثلاثة لان حاصل ضرب ثلاثة في ثلاثة في ثلاثة والعدد المكعب سبعة وعشرين. كذلك الامر فان جذب التكعيبى لعدد مائة وخمسة وعشرين هو العدد خمسة - 00:21:40

لان حاصل ضرب خمسة في خمسة في خمسة ومنه وخمسة وعشرون اذا ينبغي عليك تمييز الجذب التكعيبى دعونا الان ننتقل الى مثال يوضح كيفية حساب قيمة الجذر التكعيبى. جد قيمة ما يلي. الجذر - 00:22:00

العدد واحد اسأل نفسك ما هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه ثلاث مرات اعطى العدد المكعب واحد. انه بالتأكيد بسيط جدا انه العدد

واحد وبالتالي هنا جذر التكعبي للعدد واحد هو واحد - 00:22:21

سؤال جديد ايضا ما هو الجذر التكعبي للعدد اربعة وستين؟ ما هو العدد الذي اذا ضرب في نفسه ثلاث مرات اعطى اربعة وستين انه بالتأكيد العدد اربعة ومرة جديدة انهاكم الى ان العدد اربعة وستين له جذر تربيعي هو العدد ثمانية وله جذر تكعبي هو - 00:22:38
اذا ينبغي عليك الانتباه ايضا ما هو الجذر التكعبي للعدد الف؟ انه العدد بالتأكيد عشرة لان عشرة ضرب عشرة ضرب عشرة الناتج هو اذا العملية بسيطة جدا. وانا اعلم انكم اتفقتم - 00:23:01

سننتقل ايضا الى مثال جديد جدي تجذب الجذر التكعبي للعدد مائتين وستة عشر مرة اخرى عزيزي الطالب لو واجهت عددا كبيرا لم تحفظ جذرها التكعبي. فعليك اللجوء الى طريقة التحليل اذا سنقوم بتحليل العدد مائتين وستة عشر الى العوامل ومن ثم حساب الجذر التكعبي له. اذا العدد مائتين وستة عشر - 00:23:22

حساب الجذر التكعبي له. الان سنقوم بعملية التحليل. لاحظ ان العدين مائتين وستة عشر يقبل القسمة على اثنين مائتين وستة عشر على اثنين الناتج هو مائة وثمانية مائة وثمانية مرة جديدة على اثنين. الناتج هو اربعة وخمسون. اربعة وخمسون. ايضا تقبل القسمة على اثنين. كل من هذه - 00:23:50

احدها عدد زوجي وبالتالي يقبل القسمة على اثنين اذا اربعة وخمسون مقسومة على اثنين الناتج هو سبعة وعشرين الان سبعة وعشرين احدها فردي وبالتالي لا تقبل القسمة على اثنين. ولكنها تقبل القسمة على ثلاثة. اذا نقسم سبعة وعشرين على ثلاثة -

00:24:15

سبعة وعشرين تقسيم ثلاثة الناتج هو تسعة تسعة تقسيم ثلاثة الناتج هو ثلاثة واخيرا ثلاثة تقسيم ثلاثة الناتج هو واحد بذلك تكون قد انهينا عملية التحرير لاحظ اذنك عزيزي الطالب في الجذر التربيعي كنا عند كتابة العوامل نأخذ من كل عاملين عامل واحدا في الجذر التربيعي. اما في الجذر التكعبي - 00:24:35

في ينبغي عليك من كل ثلاث عوامل ان نأخذ عاما واحدا فقط اذا لايجاد الجذر التكعبي للعدد مائتين وستة عشر. هنا علينا ان نأخذ من كل ثلاثة عوامل عاما واحدا فقط هنا اثنان واثنان نأخذ منها واحدا فقط - 00:25:04

ونضربه في العامل الاخر. ومن هنا من الاعداد الثلاثة او العوامل الثلاثة ثلاثة وثلاثة وثلاثة نأخذ واحدا فقط ثلاثة لنضرب الان ما توصلنا اليه اثنين ضرب ثلاثة الناتج هو ستة. اذا بمنتهي السهولة تكون قد توصلنا الى ان الجذر التكعبي - 00:25:26
مائتين وستة عشر هو العدد دعونا الان ننتقل الى مثالنا الاخير ايهما اكبر؟ الجذر التكعبي للجذر التربيعي للعدد اربعة وستين الجذر التربيعي للجذر التكعبي للعدد اربعة وستين لاحظ هنا انه تم الدمج ما بين جذر تكعبي وجذر تربيعي. اذا قم بحساب قيمة كل منها ومن ثم قارن - 00:25:48

بين هذه الجذور لنبدأ اولا بجذر التكعبي بالجذر التربيعي للعدد اربعة وستين كما ذكرت لكم يا احبابي قم بحساب ما تحت الجذر او لا لنبدأ اولا بالجذر التربيعي الاربعة وستين. اذا سنكتب الجذر - 00:26:19

كما هو بدون اي تغيير لنقوم بحساب قيمة الجذر التربيعي للعدد اربعة وستين. انه الناتج بالتأكيد ثمان اذا تكون قد اجزنا احد الجذور. الان مرة جديدة ما هو جذر التكعبي للعدد ثمانية؟ انه اثنان بالتأكيد. اذا تم - 00:26:36

حساب قيمة هذا الجذر المركب ننتقل الى الطرف الاخر. نريد حساب قيمة الجذر التربيعي للجذر التكعبي للعدد اربعة. وستين لنبدأ اولا بحساب الجذر الداخلي. اذا اكتب الجذر الخارجي كما هو - 00:26:56

الان ما هو الجذر التكعبي للعدد اربعة وستين؟ نعم لقد نبهتكم قبل ذلك فجذب التكعبي هو اربعة الان ما هو جذر التربيعي لعدد اربعة؟ انه اثنان اذا تم ايجاد قيمته وهي اثنين - 00:27:14

اذا لاحظ ان هذا الجذر المركب الاول قيمته اثنان وجزر المركب الثاني ايضا قيمته اثنين. اذا بالتأكيد متساويان وهذه هي خلاصة ما توصلنا اليه بذلك اعزائي الطلاب تكون قد وصلنا الى نهاية درسنا لهذا اليوم. والذي تعرفنا فيه الى مفهوم الجذر التربيعي. ومن ثم -

00:27:32

الى حساب قيمته بصور متنوعة. وايضا في الجزء الثاني من درسنا تعرفنا الى مفهوم الجذر التكعيبى. وعرضنا ايضا امثلة متعددة بكيفية حساب قيمة الجذر التكعيبى موضوع الجذور موضوع مهم جدا. اتمنى ان تتقنوه وان تتدربوا عليه جيدا. وفي الختام اتمنى لكم دوام التوفيق والنجاح. والسلام -

00:27:59

عليكم ورحمة الله وبركاته - 00:28:24