

مناقشة كتاب ذواقة الشاي | علم الإحصاء والطفرة العلمية في

القرن العشرين - م. أيمن عبد الرحيم

أيمن عبدالرحيم

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله الحمد لله الذي علم وقل وعلم الانسان ما لم يعلم. الصلاة والسلام على خير معلم الناس

الخير محمد وبعد. فحد من حضراتكم اللي موجودين قدامي درس قبل كده احصاء - [00:00:00](#)

فين؟ في ايه؟ نعمل ترتيب ده. بالترتيب. الكلية. الكلية. معهد الدراسات بعد وصلت الاحصائية اخدت ايه؟ احنا تمهيد الماجستير. اه

احسن ناس. برضه معرض الاحصائية. حاليا ايه؟ فين؟ تمهيدي ولا اه انتم دفعة بقى. جايين مع بعض. في حد ثاني غير المعاد -

[00:00:10](#)

لحزة. كلية ايه؟ صيدلة. صيدلة. ماشي احصاء طبي يعني او ها وبستخدم برامج التكميل وكده يعني. حضرتك هي تربية ولا علم

نفس ولا اجتماع؟ اجتماع. زراعة ماشي ما هو تمام اه ما اصل ما دام في الكلية بقى لا - [00:00:40](#)

ها كتاب معلومات سياسية احسن. احسن ناس. برضوا اه علوم علوم احصاء. ماشي في الايام دي. درست احصائيات؟ فين؟ قسم

ايه؟ لا ميكانيكا بس احنا خدنا مواد اه احنا هنستخدمه يحصى لكن ما ناخدش مادة احصاء انتم هتشوهوا سمعتنا لآ الميكانيكي ما

عندهمش احسن. ايه؟ والله - [00:01:00](#)

لا يبقى انت انت صادق يا دكتور. بس احنا احنا مسلا ما اظنش كانوا بياخدوا بياخدوا احصاء. احنا ناخذ رياضة جبر بتاع معلقة

تفاوضية طيب هو يعني كنت مهتم كان في سؤال دايمما بيبقى في ذهني ان كل آآ كل محاضرة لها جمهور - [00:01:30](#)

فاللي هو ايه؟ مين هيجي اه يسمع احصاء؟ وليه؟ في حد من الشباب اه درس برضه يحصل ازيك عامل ايه؟ علوم احصاء؟ بحتة

دي بتعتمد على علم الايه؟ حاجة في الصخور بتعتمد على التحسين. في الصخور اي حاجة جيولوجية او اي حاجة - [00:01:50](#)

الزمن تاخذ فلافل زمنية يمكن اه ماشي في التحريف وحشة. والناس اللي جاية. اه انت ما انا لازم يقول ميكانيكي او احدد القسم يا

اخوانا عشان بس ما يحصلش تداخلات. يا اخوانا في فرق في فرق بين ان الاحصاء تكون داخله جوة - [00:02:20](#)

ده جديد الكلام ده. ماشي طيب فيه حد ثاني؟ حد ثاني؟ طيب آآ عموما عموما الناس بتتروح دايمما عن عند الكلام عن الاحصاء او

ذكر الاحصاء ما بين حاجتين. اما ان هي حاجة معقدة جدا او حاجة معقدة جدا بسبب ان فيها رياضيات كتير جدا - [00:02:40](#)

او ان هي حاجة آآ الاحصاء بتاعة سانوي. اللي هي ايه؟ آآ الطاولة والكوتشينة مالك ولا اكتاب. خلاص؟ آآ فاحنا الهدف من مسل هزه

المحاضرات هي المحاضرات العامة بتبقى محاضرات منها توعوي. ان في حاجة - [00:03:00](#)

مهمة جدا جدا لناس كتير جدا. اه لكن في ان بحكم النظرة الاجتماعية المشوهة للعلوم فالعلوم احنا في مصر مقسمة عدة

تقسيمات كلييات قمة كلييات قاع مسلا اه الناس المعقدين اه بتعوت فلسفة مسلا الجماعة اللي هم ياخدوا فلوس كتير زي طب مسلا اه

الجماعة اللي هم - [00:03:20](#)

ماشية معهم في اي وضع المهندسين المدني حاجات زي كده يعني هو تقسيم ما لوش دعوة هي. ايه بقى الحاجة بتتعمل بها ايه؟ يا

صعب. يعني احنا مسلا في اي حد من اصدقائنا مسلا - [00:03:40](#)

درست في طب او صيدلة فاحيانا بيتبادر لازهانهم في او بالزات في السنوات الاولى اي حد في الدراسات العليا وفي الاخر بيكتشف

ان ايه حقيقة لوحده ان الاحصاء مش مهم - [00:03:50](#)

هو ما فيش دراسات عليا في اي علم ما فيش علم من غير احصاء من الاخر يعني عشان بس الناس تريح دماغها آآ لكن آآ بيبقى عنده تصور ان المادة - [00:04:00](#)

يعني انا دخلت طب عشان ما دخلتش مجموعة رياضيات اللي بتخش هندسة. انا اروح طب الاقي احدي آآ ليه؟ وبيتعمل بها ايه تتعمل بها ايه؟ خلاص؟ فده الهدف الهدف العام. طيب احنا المحاضرة اصلا معنونة بعنوان ذوقه الشاي. ذوقه الشاي طبعا عنوان -

[00:04:10](#)

في اه كتاب واحد اسمه ديفيد سالس برج. الكتاب يعتبر لو حد عايز يعني في كتب في الفن. يعني اي علم العلوم تيجي تقرا عايز تقرا احصاء طبعا في كم كتب مهولة جدا كتب جامعية وكتب مدرسية وكتب كتير جدا. اه في كتب بتحبب الناس في العلم - [00:04:30](#)

اشرح لهم قصتهم قصة العلم. اتعمل ازاي؟ النظريات دي لما الناس فكرت فيها فكرت بانهي طريقة؟ ايه سبب ان الافكار دي جات لمجموعة من الناس دون غيرهم. اه كتاب مواقد الشام ينطبق عليه هذه الشروط. ان الكتاب مكتوب بلغة اه واحد لغة ادبية. وهو

مترجم معه. طبعا للعربية - [00:04:50](#)

لكن حتى واضح جدا من الترجمة ان الاسلوب الكاتب يقصد به ان هو يكتب حاجة بشكل ادبي. اتنين حاجة فيها علم اجتماع للعلم. فلسفة العلم تاريخ العلم واهم من ده كله ان انت بتخرج بنتيجة اللي هي الشغف للعلم. ان هو ايه؟ ان الاحصاء دي مش زي ما انا قلت

كده. مش مهمة. لا هو ما فيش علم من غير احصاء. ما فيش علم - [00:05:10](#)

علم من غير احسان. طيب ايه الكتاب ليه معنون بذواقة الشاي وده العنوان اللي احنا اخترناه حتى المحاضرة ان الراجل ده يستهل كتابه دي قصة وقعت في آآ تصنيف اواخر العشرينات الف تسعمية حاجة وعشرين في آآ جامعة آآ كامبريدج بيقول آآ ان في مجموعة

من اساتذة الجامعة - [00:05:30](#)

زوجاتهم بيجتمعوا كل نهاية الاسبوع بيقضوا الويك اند مع بعض يعني ايه يشربوا شاي ياكلوا كيك العيال تلعب شوية مع بعض وحاجة زي كده اللي هي صاحبة اليوم او المضيفة لهذا الجمع يعني سألتهم آآ سؤال بدعي زي ما حد ياخذ رز بلبن حد يضرب قهوة

حد يضرب شاي - [00:05:50](#)

حد يا اخوانا يشرب شاي بلبن فكزا واحد قال لهم اه انا معك ايه؟ داخل معكم في الموضوع بتاع الشهادة. فقالت لهم طيب تحبوا احط اللبن الاول بعد كده في الشاي - [00:06:10](#)

ولا احط الشاي وبعد كده اللبن؟ هم كلهم بصوا لي على سبيل المزاح اللي هو لو كم اللبن بنفس الكمية والشاي بنفس الكمية يعني اكنك حطيت لبن قد يعني هو نفس الكمية. فكيمايا المفروض فيما يبدو فيما يبدو ان الخليط هيطلع صاحب - [00:06:20](#)

وصفات واحدة فالمواصفات الواحدة دي ضد بعض. واحد ده طبعا الرجالة السزج زهر لهم هذا الكلام. هي الست ما جرت لهاش احصاء. جابتها ايه؟ اه يعني خلاص؟ فهي طبعا قالت لهم لآ الموضوع واضح جدا بقى فيه فرق كبير جدا ويستطيع تمييزه اي حد

بيفهم. آآ ما - [00:06:40](#)

اللبن قبل الشاي او الشاي قبل اللبن. فهم ايه؟ بدأ فيه لفظ وكده فكان حاضر هذا الحوار وهو كان ساعتها شاب يعني ما كانش كبير. وهو عمل معزم منجزاته العلمية - [00:07:00](#)

فبعد كده اللي هي بعد كده صارت عمود اساسي في الاحصاء اللي هو ارنب آآ الراجل قال لهم يا اخوانا الموضوع سهل. موضوع في حاجة اسمها آآ لغة العلم. دايمنا احنا خدنا كورس الدراسات العليا كانوا مسميين المادة مش احصاء. مسميينها كده. لغة العلم. الكورس

كان اسمه - [00:07:10](#)

تسمية موفقة جدا. عايزين نعبر عن اي زاهرة جوة علم في الاخر هتتجر ان انت تعبر عنها بنموذج رياضي اي احصائي او احتمال في الاخر. فقال لهم الموضوع سهل. احنا - [00:07:30](#)

مصمم تجربة مصمم تجربة نشوف ادعاء هذه الست الست بتدعي ان هي عندها قدرة للتمييز ما بين اللبن قبل الشاي والشاي قبل اللبن احنا نعمل تجربة للتأكد من هذه الفرضية. خلاص؟ بدأت تزهر شوية اسئلة الاسئلة دي طبعا بعد كده هتبقى قوام من اساسيات

الاحصاء - 00:07:40

احنا بنتكلم يا اخوانا الكلام ده بدرى قوي يعني الف تسعمية حاجة وعشرين. الراجل قال ايه؟ واحد قالوا له خلاص يا اخوانا احنا نجيب حد قال يعني نجيب كوباية شاي كوباية لبن كوباية محطوط فيها شاي قبل - 00:08:00
قبل اللبن او الشاي من غير ما الست تشوفها ونعرضهم عليه. الراجل قال لهم ايه؟ بلغة رياضية احصائية متينة. قال لهم ايه؟ ان كده الاحتمال خمسين خمسين يعني لو بضربة حز بضربة حز زي ما احنا امتحانات الاختبار من متعدد. انا لنا فترة ما اخترناش بها -

00:08:10

خلاص فاللي هو عليه السلام فاللي هو ممكن فقال لأ ده كده احتماليا غلط. طب ايه اقل عدد من كوبايات الشاي يمكن تصميم دي التجربة بحيس يبقى الموضوع مش مبني على التخمين. ده سؤال. ده سؤال. طبعا فيه اسئلة اكسر تعقيدا لو احنا الست دي احنا عندنا صحة - 00:08:30

عندها قدرة ولياقة بدنية وعملنا خمسين كوباية. هنختبها في خمسين كوباية وهتشرب هي اللي قالت هي رجبتة لنفسها. فهام ان احنا هي عرفت من خمسين كوباية ستة واربعين كوباية. وفشلت في اربعة. فاحنا هنقول كده ان دلالة الاربعة اللي هي اخطأت فيهم دول هي كده - 00:08:50

ما تعرفش تميز ولا بتعرف تميز وحصل لها حاجة؟ اسئلة لا يعني لو كتبنا لسته وجوزات اخوانا بتوع الدراسات العليا بتاع الاحصاء لو قلت لهم طلوعوا اسئلة احصائية على على موضوع الشاي بلبن ده تلاقية كبير يعني ايه كمية الاسئلة والاحصائية اللي عليه كبيرة جدا. هو ساعتها الراجل وصل قال احنا على الاقل بشكل - 00:09:10

بسيط جدا لو جنبنا ست كوبايات وحطينا شوية شروط ان احنا نختارهم بطريقة معينة وهي مش ما تبقاش موجودة عشان ما حدش يتعاطف لان في حاجات كتير جدا بتفسد التجارب - 00:09:30

يكون حد متعاطف لتنجيح التجربة. فهو هيبقى قاعد بس ايه تلاقية. عمال بيعمل كده اللي هو ايه الكوباية دي او المهم هيبوظها. الراجل خد شوية اجراءات يعني صاحب صاحب الكتاب فضل يتفسحوا يا اخوانا حد ايوه انضبطوا - 00:09:40

صاحب الكتاب اللي هو بيقول انا قابلت واحد من اللي حضروا هزه هزه الاجازة الاجازة اللي هم شربوا فيها شوية بلبن وبيقول ان الست تعرضت على جميع كوباية الشاي. يعني كل كوباية شاي لقيتها؟ قالت ده طبعا اللبن قبل الشاي وده شاي ولا لا؟ وطلعت وطلع كلامها صح. ان هي ايه - 00:10:00

اني طيب هنا هو الراجل يستهل طبعا الكتاب بده وبعد كده الكتاب آآ يعني ايه؟ اه واحدة القبع القصصي لكن عشان بس الناس برضه ما تتفائلش قوي الكتاب مكتوب بلغة سهلة جدا لغة ادبية عالية جدا. بس الكتاب آآ مش سهل جدا. الكتاب عايز آآ يعني انا بدون مبالغة اعتقد اعتقاد شخصي ان الكتاب - 00:10:20

ممكن يتكرر على اه طلبة الاحصاء. فين؟ في كل السنين. يعني الكتاب ده يبقى كتاب معهم في كل السنين. يعني ويدرسوا في اولى وفي تانية وفي تالته في رابعة واحد يقول لك ايه طب ما هيدرسه مرة واحدة لانه هو مش هيفهمه. كما ينبغي الا لو درسوا كل في كل مستوى من مستويات المعرفة - 00:10:40

ايه السبب؟ ايه السبب؟ لان الكتاب مش في الاحصاء بس ومش في تاريخ الاحصاء بس. ومش في تاريخ اجتماعي العلوم بس. ومش فلسفة العلوم بس حاجات كتيرة جدا ويجي يعلم الناس ملكة التفكير العلمي يعني الكتاب فيه حاجات كتيرة جدا لازم ميزته ان هو ايه يصلح لكل المستويات. شباب برضو الصف - 00:11:00

ممكن يتفسحوا قليلا والصف الاول ممكن يتفسح في مكان آآ حابب هنا ماشي وحابب هنا ماشي. بس الفلوس هتختلف طيب من الامسلة اللي آآ ديفيدس سالس بيرج الراجل غطاها في - 00:11:20

في الكتاب ليه ليه التدليل؟ طبعا هو اسلوبه يعني لطيف فين؟ ان هو بيزكر معلومات تاريخية يكاد يكون وجودها من عدم في كل كتب الاحصاء او كتب العلم. فمسال مسال آآ ده الراجل ده اسم كبير جدا بعد كده هيبقى في الاحصاء لغاية ما يموت - 00:11:40

اعمل كمية طفرات علمية كبيرة جدا في الاحصاء. خلاص؟ ما حدش قال الراجل ده ايه سبب قدرته الرياضية العالية جدا لدرجة الناس من اسماء كبيرة جدا جدا في احصاء في عصره كان لما بيعرض عليهم بعض الاوراق البحثية بياخدوها والكلام اللي بيدور بينهم بيقولوه لبعض ايه؟ احنا ما فهمناش ولا حاجة من اللي كتبها في البيت - [00:12:00](#)

ايه سبب ان هم ما فهموش ولا حاجة؟ الرياضيات. والراجل كان بيكتب رياضيات اكنه اطلبه اضحى. لدرجة ان احيانا في بعض البيبرس اللي كان بينشرها كان بيكتب النتائج النهائية الناس يقول لك يعني طب هو جاب المعادلة منين؟ هو متصور ان ايه؟ معروفة يعني ايوة هي معروفة ليه - [00:12:20](#)

ميزة من مزايا الكتاب اللي هو التاريخ تأريخ للعلم. الراجل بيقول ايه؟ بيقول ان الراجل ده كان مصاب وهو طفل فشر نفسه. بضعف شديد جدا في البصر فيه نصيحة طبية ان الراجل ده ما يتعرضش لاي اضاءة مصابيح عالية. فالراجل ده اتعلم كل الرياضيات اللي اتعلمها من وهو طفل من غير ورقة وقلم ومن غير نور - [00:12:40](#)

فشرحت له جميع المفاهيم بشكل هندسي. فقدرته على التجديد وتحويل المفاهيم لاشياء هندسية او تصورات هندسية كان عالي جدا. فالراجل كان تعامله مع الرياضة. يعني ايه؟ تعامل لطيف جدا بسبب - [00:13:00](#)

الملكة اللي هو ضعف البصر اللي خلته قوي جدا الملكات الاخرى. طيب انا كراجل غير متخصص آآ راجل بدرس اي علم من العلوم. انا الاحصاء ممكن تخدم معي ازاي؟ يعني هاب ان احنا نضرب الامسلة الاتية ونحاول نضرب مسال على كل واحدة فيهم. اما رجل بدرس نشاط شرعي. يعني - [00:13:20](#)

بدرس فقه فقه او فنون فقه او بدرس قرآن او ادرس حديث او ادرس تاريخ خلاص مواد النظرية او بدرس علم لغة آآ في علوم تانية ممكن لو قلنا الناس تتصور ان العلاقة وطيدة. يعني لو قلنا فيزياء وقلنا رياضيات اي حاجة في العلوم اي حاجة في علوم الحاسب. نتصور ان العلاقة - [00:13:40](#)

ما بينها وبين الاحصاء علاقة سهلة. لكن لو انا بتكلم على المزايا الفقهية. انا ممكن استفاد ايه من دراسة الاحصاء في المذاهب الفقهية؟ في كتاب لطيف جدا انا طبعا يعني ايه قلت بدل ما اجمع الميعاد دي كلها واكتبها في فقلت اجيب الكتاب كل الكتاب اللي انا انا انا انا منه وبدل ما ايه يعني ده باور بويونت بس ايه بطريقة - [00:14:00](#)

كلاسيكية. خلاص؟ في كتاب اللي هو اسمه تكوين ملكة الاجتهاد. اسمه كده. آآ تربية ملك الكتاب من اه خلال اه كتاب بداية المجتهد ونهاية المختص بتاع ابن رشد. اسمه كده تربية ملكة الاجتهاد من خلال كتاب كتاب بداية المجتهد وكفاية المقتصد لابن رشد - [00:14:20](#)

الكتاب ده كتاب في الاصل ايه؟ كتاب عن الفقه وعن التفكير الفقهي الاجتهادي. ايه سبب الدراسة دي؟ دراسة دكتوراة. بتاع واحد اسمه محمد آآ اوه شريف بلوز ازنه مغربي او تونسي هم اللي بيسموا الاسماء تمام - [00:14:40](#)

بيقول ايه؟ احنا كمسلمين سنة او مسلمين مطلقا. اه دايمًا بتكلم اول ما يعني بتيجي سيرة الفقه وسيرة المذاهب العقدية وسيرة المذاهب النحوية وكده على المذاهب معلوم ان ما تبقى من المدارس سنوية خمس او ممكن نقول خمس مذاهب موجودين منتسبين للسنة بالعموم. الاقدام - [00:15:00](#)

الحنفي سم المالكي سم الشافعي سم الحنبلي وايه المذهب الظاهري خلاص طيب المذاهب دي دايمًا غير المتخصصة في علوم الشريعة دايمًا غير متخصص في علوم الشريعة بيسأل السؤال الاتي يا اخواننا القرآن مش واحد؟ اه احنا مختلفين في الكتاب ان ده قرآن؟ لا. طيب النبي مش واحد؟ اه الكلام يعني يوم - [00:15:20](#)

والصحابه دول كانوا عرب؟ اه والنبي عربي اهو القرآن عربي اه ممكن تقول لي ليه المسألة في الفقه بتبقى فيها رأي واتنين وثلاثة؟ في اراء في تمن اقوال في اراء فيها عشرة فيها اراء فيها خمستاشر فواحد يقول لك لا طب ده دين يبقى فيه اقوال كتيرة جدا ده فيه مسائل من مسائل - [00:15:40](#)

فرائض الفرائض يعني المواريث يعني اللي هي المسائل اللي مسماة بكسور وارقام يعني ده اخذت ده اخذ نص وباخذ ربع على تمن

اطفال في الفترة. فواحد يقول لك معلش هو مين مختلف على تمن اقوال الصحابة؟ واحد يقول لك لأ لحزة ايه اللي جاب الخلاف ده؟ حد السؤال طبعا سؤال قديم - [00:16:00](#)

في تصارييف كتيرة جدا وعلم الخلاف ده علم كبير في الشرع. فين فايذة الاحصا بقى في المساحة اللي احنا عايزين نروح لها؟ واحد اسمه ابن رشد في كزا حد ابن رشد - [00:16:20](#)

ده ابن الرشد الفقيه الراجل جه عمل ايه؟ قال لك انا اكتب لك كتاب. اكتب لك كتاب. اتناولك في المسائل الفقهية معظم المسائل الكبار فقه طبعا مسلا اكبر موسوعة اكبر موسوعة آآ فقهية في التاريخ المعاصر وهي لما دام قلنا في التاريخ المعاصر هيبقى اكبر من اي حاجة تراثية - [00:16:30](#)

الموسوعة الكويتية خلاص فيها تلتاشر الف مسألة. تلتاشر الف مسألة اساسية فقهية. تلتاشر الف ده رقم كبير جدا. ليه؟ لانه احيانا المسائل بيتفرع عليها ايه المسألة الواحدة بتوصل اربعين فرع وخمسين فرع مسائل كتيرة جدا. خلاص؟ هو جه خدع شرط على نفسه يعمل ايه؟ يمك المسألة مسألة. وهو طبعا الكتاب - [00:16:50](#)

مع الاحصاء او العمل اه تستعلاف مسألة. اه بداية المجتهد بتاع ابن رشد. قال ايه؟ انا همك كل كل مسألة مختلف فيها الفقهاء في المذاهب السنية وهو الراجل ايه؟ حتى توسع يعني حتى بيوجب احيانا الخلاف الشيعي. يعني يقول الامامية مختلفين في ايه؟ الظاهرية مختلفين ويروحو - [00:17:10](#)

ايه؟ جايب خلفه. واقول لك فيجي عند حته كده ويقول اجمعوا على كزا وكزا وكزا. دي مسائل اجماعية. يعني ايه؟ كل المذاهب بتقول بهذا الرأي لا يعلم يخلق له خلاف. خلاص كده - [00:17:30](#)

ويجي عند مسائله يقول لك ايه واختلف. وهنا على رأيه اتنين وتلاتة. الاحناف قالوا كزا المالكية كزا الشافعية كزا الحنابلة كزا. الظاهرية كزا الايمانية كزا. دايم اقل نسبة بيزكرهم المزاب السنية الحنفي في ذكر العدد يعني. خلاص؟ ايه الاضافة اللي في الكتاب؟ بيقولوا هم اختلفوا ليه في المسألة دي - [00:17:40](#)

يعني يقول لك مسلا اختلفوا ان هم بيقولوا ان دلالة الكلمة دي في اللغة العربية كذا. ان مختلفين هنا في اصل من اصول الفقه. ده بيعمله وده لا يعمل. ده بيعمله مش مطلق وده لا يعمل - [00:18:00](#)

مختلفين في النص. فيه ناس اصلا بتقول الحديث ده صحيح. فيه مذهب ثاني بيضعف الحديث اصلا فلا يعمل به وهكزا. ده مين ده ابن رشد خلاص فالراجل صاحب اللي هو الدكتور محمد صاحب المؤلف عمل ايه وده اللي يلزمنا بقى في الدكتوراه كلها هو عايز يشوف تربية ملكة الاجتهاد - [00:18:10](#)

هو عايز من من خلال تشريح ابن رشدي للمسائل الفقهية وكل فقير فكر ازاي وبتاع عايز ينمي عايز يستخرج آآ وكأنها مسقوفة مهارات طالب الفقه ازاي يتعلم الاجتهاد؟ احنا لا احنا رايعين للكتاب عشان حاجة تانية خالص. هو زكر اكثر من عشر احصائيات غاية في الاهمية - [00:18:30](#)

اهمية في الكتاب كلها تورينا قوة الاحصا لما تخش على علم العلوم منها العلوم الشرعية. عمل ايه؟ قال لك اعلم لك احصاء. يجيب لك توزيع اسباب الاختلاف ما بين الميزان الافقية فانت تتصور قبل ما تسمع الراجل انت ما تعرفش لسه النتيجة اللي احنا هنقولها دلوقتي هو الراجل بيقول ايه - [00:18:50](#)

قال لك انت تتصور يكونوا مختلفين ليه؟ القرآن واحد. الكلام والقرآن عربي والنبي عربي. خلاص؟ يكونوا مختلفين ليه او حد دراسته مش شرعية ممكن يفترض لنا فرض لغاية ما نقول الاحصا دلوقتي. تتصور ايه سبب اكبر اسباب لها وزن في الاختلاف وحضرتك - [00:19:10](#)

بعد كده الاستاز كلمات معينة. اختلاف سين فهم او تفسير كلمات معينة في اللغة الاستازة القافزة. اختلاف بيئة او السياق الاجتماعي للفقيه. اه نفس موضوع الكلمات. الكلمات. حد عنده تاني؟ فكرة - [00:19:30](#)

في ناس دايم بيغلب على زنها ان الخلاف في اسبابه النصوص. يعني الحديث ده انا بقول صحيح. او الحديث ده ما وصلش للفقيه

اصلا. فهو الراجل الحديس هو اكيد ايه؟ فقلب رأيه فأريه طلع مختلف تماما عن الراجل هنا بقى قوة الاحصاء عمل ايه؟ فراح جايب
تسعتلاف - [00:19:50](#)

بتعوت ابن رشد وراح مقسم المزاheb وراح عامل جداول وراح ايه مطلع احصاء في الاخر عاملها ثلاث مبانين مطلع ايه؟ الراجل
بيقول ان حاجة وتلاتين او او ثلاثة وتلاتين في المية من الخلاف الفقهي ما بين المزاheb السنبة راجع للخلاف في دلالات الالفاظ. احنا
الكلمة دي معناها ايه في اللغة العربية؟ عندنا - [00:20:10](#)

في اللغة العربية بتفيد المعنى ده في قلب رأي. في شراه هنا بالمعنى العربي ده من اول خلاف. معاني الحروف يعني مسلا حرف الباء.
ده بيطلع مذهب واتنين وتلاتة في المسح على الشعر في الوضوء ايه اللي يجزئ؟ جزء منه ولا لازم امرره عليه كله؟ بسبب دلالة الباء.
فده دلالة في ده خلاف في دلالات - [00:20:30](#)

الالفاظ اللغات حاجة وتلاتين او ثلاثة وتلاتين في المية تمانية وتلاتين في المية من الخلاف خلاف اصولي. اصولي يعني ايه؟ اللي هي
احنا بنسميها قواعد النظر انا لما بشوف الحاجة بشوفها ازاي داخله في ادراكي. يعني ايه خلاف ادراكي؟ يعني انا وحضرتك لما بنبص
على نفس الظاهرة بنشوفها ازاي؟ احنا الاتنين - [00:20:50](#)

ممكّن نشوف نفس الزاهرة من اول الالوان لغاية الصح والغلط بشكل مختلف؟ اه. مسال مثال الامام مالك اصل من اصول السادة
المالكية آآ تقديم عمل اهل المدينة على احاديث الاحاديث فمسلا الامام مالك بيروي فيها في الموطأ آآ حديس البيعان بالخيار ما لم
يتفرقا. وده بيسموه خيار المجلس. ان الاتنين ما دام قاعدين مع بعض لسه في المجلس اللي - [00:21:10](#)

يشترتوا فيه ممكن اي واحد فيهم يرجع بايه؟ ارادة منفردة. خلاص؟ لو تفرقوا يبقى ايه؟ ما ينفعش يرجعوا الا بالارادة الاتنين مع
بعض. الامام ما لك بيروي الحديس ده في الموقف. خلاص؟ والامام مالك لا يقول بخيار المجلس. يعني لا يعمل بهزا الحديس -

[00:21:40](#)

طب الحديس ده صحيح؟ صحيح. ومالك يعرفه؟ طبعا يعرفه. قال ايه؟ وفي الموطأ. خلاص كده واضح؟ كل المالكية من ساعة الامام
مالك لغاية دلوقتي عارفين الحديس ده موجود ايه اللي حصل؟ ما تغيرش حاجة. ليه ما تغيرش حاجة؟ لان اصول الامام مالك بيقول
ايه؟ انا عايش في المدينة. المدينة دي عاش فيها النبي. وبعد كده الخلفاء الراشدين. وبعد كده اولادهم - [00:22:00](#)

وولادهم كل دولا اولاد الانصار والصحابة وبتاع ودي. خلاص؟ ودي حاجة في البيع والشرا. يعني طبعا هو بيععمل كده برضو في في
الاكليل والموازين اللي مقدره شرعية والاذان والاقامة وبعض الحاجات الصلاة يقول لك ايه؟ يعني ايه؟ هم جيل عن جيل عن جيل
عن جيل بيشفوا الحاجة اللي بتتعمل - [00:22:20](#)

يوميا قدامهم بيبيعوا ويشترتوا فمش ممكن الحديس ده يكون صحيح او احنا مش عارفين السياق اللي اتراه فيه. فاحنا عندنا عمل
كل الصحابة عن ابناء الصحابة عن ابناء الصحابة لا يقولوا بخيار المجلس ده مش شائع بينهم فانا اقدم هو يقول ايه؟ عمل الف عن
الف اوثق من رواية رجل عن رجل - [00:22:40](#)

خلاص كده؟ فاحنا عندنا ثلاثة وتلاتين في المية لغة تمانية وتلاتين في المية اصول يبقى احنا كده داخلين على حاجة وسامعين في
المية خلاف اصولي. لان اللغة هنا منفك عن اصول هي جوة الاصول. خلاص؟ يعني بس بالطريقة اللي احنا بنشوف بها الاشياء.

خلاص؟ منها طبعا رؤيتنا الالفاظ. المعنى ده عندك ايه؟ فطبعا بيخليك اقل - [00:23:00](#)

اقل اقل طبقا للتوبة زعل الاحصائي اللي مطلعاه الدراسة بتاعة الدكتور محمد ان ايه؟ اقل حاجة. الخيار في اسباب صحة النصوص.
اقل حاجة ولن يكاد يكون معظم المزاي لو قلنا بدون مبالغة. تسعة وتسعين تسعة وتسعين في المية وتسعة من عشرة من النصوص.

الفقهية - [00:23:20](#)

النصوص عندهم يعرفوها. يعني ما فيش واحد يقول لك اصل ما خدوش بالهم. ما مين اللي ما خدش باله؟ الامام ولا تلامزته ولا بقية
الناس ما فيش مانع مذهب من مزاheb المسلمين السنة. الا كمك العلوم اللي موجودة فيهم غير عادي. فتلاقي فيهم اصولي ولغوي

وفقيه ومحدث وبتاع - [00:23:40](#)

وكانوا مهتمين جدا بانتصار لنذهب. فجمعوا كتب ضخمة جدا في الانتصار لمذهبهم والادلة بتاعة مذهبهم. وتفنيد ادلة الخصوم. فيكاد يكون يكاد يكون اللي احنا بنقول كده عشان بس الياه؟ الهامش اللي هو بتاع الخطأ البشير. ان يكاد يكون معظم المذاهب عارفة كل النصوص. امال بتفرق ايه في المسألة - [00:24:00](#)

القواعد اللي بيتلقوا بها نصوص يعني ممكن يبقى الحديث وصل الاحناف ولا يعملوا به. ليه؟ عندهم اصلا اصوله قبول الاحاديث يقول الحديث ده اكيد ضعيف عشان واحد اتنين ثلاثة اربعة - [00:24:20](#)

في مذهب تاني بيخبره دي حاجة تانية. خلاص كده يا اخوانا؟ فانا دلوقتي بتكلم فين في الشرع في المذاهب؟ آآ الاحصاء اداة عملت معي فرق كبير جدا في تخيل الخلاف. في تخيل الخلاف. ايه سببه وايه منشأه؟ هيعمل لي فرق كبير جدا ايه؟ في النزر - [00:24:30](#) الاخر لو واحد تاني مذهب تاني وانا نفسي هيبقى عندي بعض التوهيمات عن الخلاف ما بين المسلمين هتختفي تماما من دماغها. ليه؟ فكرة اصلهم ما كانوا عارفين لا دين مشهور جدا معروف لو احتفى ما يبقاش ديني. لو اهل العلم ما يعرفوش الدين زي لو الطب الدكاترة ما يعرفوش الطب ببقى خلاص. ببقى كده ايه؟ ما فيش طب. لو الدكاترة ما يعرفوش ده - [00:24:50](#)

بنسبة كبيرة خلاص ده مثال فيه مثال تاني الناس ممكن ما توافقناش خاصة هنا لو حد من الطلبة بتوعه في المدرسة يعني بيحضروا مزايا فقهية في حد هنا حنبلي حنبلة في حد هنا طيب - [00:25:10](#)

اه اه دكتور مصطفى زايد اسم كبير من اساتذة الاحصاء. وليه مؤلفات كتير في علوم كثيرة يعني هو الراجل درس تجارة ودرس بحوس عمليات ودرس احصاء كويسة جدا في شتى العلوم. الراجل عمل ايه؟ له خمس كتب يمكن كتاب عن الاحصاء والقرآن الكريم. الاحصاء القرآني - [00:25:20](#)

الحديث النبوي الاحصاء والبحث التاريخي. خلاص؟ الراجل مش سايب ايه؟ مش سايب حاجة ما كتبتش فيها. الراجل قال لك اقول لك شوية تطبيقات الراجل بتاعي يحصل استمداغه شغالة في علوم كتير جدا واضح انه ما شاء الله كان الطلاب الافقي على مساحة العلوم قابل اقتراحات في اللغة والقرآن والحديث - [00:25:40](#)

اصول فقه واصول الفقه والسيرة النبوية يعني عامل كم تفاصيل؟ انا بدون مبالغة بقول ان اي حد عايز يعمل ماجستير ودكتوراة في تطبيقات احصائية بالزات الاحصاء التطبيقي اي علم من العلوم مصطفى زايد حاطط له قائمة ابحاس. ليه؟ كلها تستحق الجهد وبتاع وفي افكار يمكن اكثر تعقيدا - [00:26:00](#)

يمكن لو واحد آآ الم بالفكار اللي عند الدكتور مصطفى حد ودرس احصاء تلاقي عنده كمية افكار ضخمة جدا لدراسات ودراسات معقدة. الراجل بيقول ايه يقول لك ما تيجي نجيب اصول الفقه المتفق عليها والمختلف عليها رجبهم وحطهم في جدول وبعد كده قال لك ايه؟ ما تيجي نوزع المذاهب الفقهية ونشوف كم من - [00:26:20](#)

قول تفعيل الاصول دي عند المذاهب. ففي مذهب يقول لك لا احنا لا نقول بهذا الاصل. في مذهب يعمل بنسبة قليلة قال لك وانا هجيب لك دلالة ايه؟ مين دايم الناس تقول لك كده؟ هو مين اكثر مذهب مرونة؟ مين اكثر مذاهب تشددا؟ عشان كده بنقول اخوانا بتوع الفقه مش هيوافقونا على ده - [00:26:40](#)

مبسوط الاحصاء ولسينك. قال لك ايه؟ قال لك نشوف اكبر مذهب هيعمل اكبر عدد من الاصول. فالراجل ده ما فيش يعني ما فيش حاجة مقفولة عنده. ما فيش حاجة مقفولة عنده. لو في مذهب لقيته اعمله للنصوص على توزيع - [00:27:00](#)

الابواب الفقهية قل فمعناها ان هو ايه هلاقي اداؤه اصعب واضيق. الاقي حد تاني واعمل كمية نصوص كبيرة جدا فهتلاقي اراءه كثيرة جدا ففيه فسحة. يعني ايه فوق فيه توسع؟ خلاص؟ فانتهم تتصوروا ان ترتيب المذاهب هيطلع ايه؟ وزارة الشباب اخوانا بتوع - [00:27:20](#)

اسعد يشاركوا معنا لو حد ما درسش يعني ما زال في او ما عندوش تصور عن المزاب او تصوره بسيط. وبتعدي الفقه يقولوا لنا طب هنعمل ايه هيكونوا ايه؟ لا ما هو اكسرهم ايه؟ ما دا ما تكمل الجملة اكسرهم تشددت ولا مرونة؟ لا هنا في بيقلوا الحنابلة اكثرهم مرونة - [00:27:40](#)

مين يتصور اكثرهم مرورا كان هيطلع ايه؟ ها؟ الحقنة كلها كان لهم انتشار طب الحنابلة بيقولوا ايه؟ عشان نسأل اقول للشيخ محمد لو ما جاوبتوش صح. هم. طب خمم اه المذهب الثاني طب حد ما لك هنا؟ يتصور السادة المالكية يتصوروا اه يتصوروا - [00:28:00](#) وهيطلعوا ايه؟ المركز الثاني. التشدد؟ الشافعي هو طيب. استنى بس اقول لك آآ انا عايز اجيب لك طيب هو اكسر المذهب عنده طالعة مرونة هو المذهب؟ الحباية. بعديه السادة المالكية. ماشي يا كريم - [00:28:30](#)

لأنا عايز اجيبه معي عشان كده بافتح كده وعايز اجيب لك ايه آآ اكسرهم آآ الاخير مين؟ لا ده انا شاك ان اخيرا كله هيبان. الكتاب ده اسمه الاحصاء والتاريخ الاسلامي بتاع الدكتور مصطفى - [00:28:50](#)

وكلهم بتوزعهم المكتبة الاكاديمية لكن في الغالب بتبقى دور قديمة يعني لان الكتب مطبوعات قديمة بس ممكن اعرف لك الدار ده مش سقافة وده رديمة بقى. ايه؟ اه خلاص انت هتبلغ يا هتبلغ؟ قال لك ابلغ الاحناف قالوه بيقول عليكم - [00:29:10](#)

اه السؤال بتاع الاختلاف لا ما هو انا ما انا بقول لك هم الجماعة بتوعة الفقه هيزعلوا وهم كمان انت ما تاخدش معهم حق ولا لو الناس بتدرس اصول ومنطق وجدل وبتاع هيقول لك مين قال لك وده كلام بيقلوه بتوعوت الاحصاء. يقول لك مين سلم لك ان دلالة الاحصاء دي المرونة؟ مين قال لك - [00:29:40](#)

ممكن يكون الاضطراب يا اخي. يعني انا باساعدهم عشان بس ما ما يشتموش اه. اه هو ايه؟ يمكن ترتيب المذاهب تنازليا حسب درجة مرونتها الى المذهب الحنبلي المالكي الشافعي الحنفي. ناحية المرونة ليه؟ لانه مطلع كم الادلة - [00:30:00](#)

آآ اربعة وعشرين عند الحنابلة آآ واحد وعشرين عند الشافعية ثلاثة وعشرين عند المالكية تمتناشر عند الحنفية فهو مطلعهم الحنبلي ملكي شافعي عارف يعني خلاص فواحد يقول لك ماشي احنا مش هنوافق على النتيجة النهائية مش وافق على نتيجة نهائية خلاص - [00:30:20](#)

لكن لكن هترد بايه؟ بتعد الاحصاء هيقول لك ايه؟ اي رد هتقلوه زي بالزبط بخلاف ما بين المزايا. انت متصور بخلاف واحد يقول لك لأ ما في نصوص ما وصلتهمش. يعني انت احنا عارفين ان في كتب اتكتبت كثير في الخلاف. يعني شيخ الاسلام ابن تيمية الحنبلي كاتب اه رفع المنام - [00:30:40](#)

عن الائمة الاعلام. آآ الامام الشعراوي كاتب الميزان. وردوا صوفي مفسر الخلاف المذهبي. خلاف ايماني. آآ على طريق اخطاء الصوفية وكتاب لطيف جدا وفيه كمية افكار ممتازة. لكن الشاهد ايه؟ قوة الاحصاء هنا ايه؟ انها تديك حاجة ايه - [00:31:00](#)

حاجة ممسوكة. طبعا هو جايب كم افكار بعد كده. آآ مثلا مثال دعاوى المستشرقين في القرآن. فيه ناس كثير جدا بتتكلم كلام واسع اي كلام واسع يضيقة ايه؟ يلما ايه؟ الاحصاء. الاحصاء بيقول لك الكلام ده. اعرف تحطه لنا في جدول. اعرف تطلع لنا ارقام. تعرف تطلع لنا شكل بيان ايه؟ عشان نعرف - [00:31:20](#)

اتكلم معك لان لو ما عملتش كده يبقى انت بتتكلم كلام ايه؟ انا المستشرقين في ناس كثير يقول لك ايه؟ القرآن لما بدأ نزل الاول سورة القصيرة الاول بعد كده بدأت تطول بعد كده بدأت ايه؟ تطول. فده علاقة لو راجل احصائية يقول لك اه يعني انت عايز تقول ان في علاقة ما بين طول السور والمدني والمتر. صح كده - [00:31:40](#)

طيب راح عند مصطفى زايد يسكت؟ لا راح عامل ايه؟ احسن. قال لك الكلام ده ما لوش اي دلالة احصائية. يعني الطول مع المدى والمكي ما لوش اي دلالة احصائية - [00:32:00](#)

ترتيبه في المصحف وطوله يعني كل ما تزوح ناحية اول مصحف ناحية بعد الفاتحة تلاقي الصور بايه؟ تطول. كل ما تنزل واحد ده ترتيب المدني المكي لأ مش صحيح مش صحيح عشان كده في حاجات كثيرة جدا هو الراجل يقول لك الاحصاء بتاعتها ما تخدمش خالص حوالين ايه - [00:32:10](#)

حوالين ده. مسال ثاني في الاحصاء ده حاجة اكسر تعقيدا من مجرد الاحصاء. يعني الاحصاءات اللي احنا قلناها بالنسبة للجماعة بتوع الاحصاء واضح ان هي على سهولة يعني اي يعني ايليكيشن سهل في حاجات اعقد شوية وهي في واحد آآ في حاجة اسمها مم -

[00:32:30](#)

آآ القناة المشوشة او ببسوها بتاعة حاجة في نظرية الاتصالات بتقول ايه انا بكلم حضرتك في التليفون. هي طبعا الاول اتعملت في نزرية الاتصال بعد كده بيقرا تطبيقات كتيرة جدا بس لها نموزج رياضي ونموزج رياضي ده مطبق على حاجات كتير اكسرهما على الاطلاق حاليا - [00:32:50](#)

اللي هو ايه؟ الصور الصور الصور والفيديو والحاجات الصوتية. انا وانا بتكلم في التليفون مع انت سامعني؟ سامعني كويس؟ فييقول له اه ابو الصوت لما بيقطع انا بروح فين؟ الرسالة - [00:33:10](#)

هنا بقى بتوع الاقتصاد ببسوها اللي انا ببعته لك ده ايه؟ رسالة. الرسالة دي انت مش سامعني على الحقيقة. انت سامع ايه؟ سامع الرسالة بعد ما تم تفتيتها وتحويلها قيم في الزمن واعادة توليدها ثاني على صورة اشارات آآ ببسوها او رقم - [00:33:30](#)

قبل الاول كان اتقلب او مستمر. فانا لما بانكلم دلوقتي حضراتكم سامعني ده الصوت الايه؟ صوتي انا الطبيعي ده انا لما سجل هنا والناس تسمعه ثاني هم ببسموا صوتي بعد ما تم اعاده ايه؟ توليده. لو قال لك حد سامعني دلوقتي في التليفون او بث مباشر بيقى سمعه ايه؟ سمعه بعد ما - [00:33:50](#)

قطع وتم توليد كل دالة في الوقت كل وقت بيولد قيمة ثانية من الصوت. لو انا حسنت اوي الدالة دي يقول لك الصوت دا نقي جدا قوم اجيب لك شريط - [00:34:10](#)

ام كلثوم بشع ايه اللي حاصل يا عم دي عاملة ايه؟ يقول لك جودة عالية. فيه صوت تحس ايه؟ تحس انه المرحوم كان ايه مصاب بيقطع تحس ان حد بيطفيه ولا اقعد فيه ولا قال له هو المغني نفسه المطرب نفسه ايه اللي بيحصل؟ الرسالة التشويش فيها قد ايه؟ فيه جزء اختفى تعرف تستنتجه - [00:34:20](#)

وتكلموا وهكذا. خلاص كده؟ آآ السؤال بتاع نزرية الاتصال طبعا توزع وسع جدا ودخل في علوم ثانية. زي ايه السؤال على سكر الروايات التاريخية. احنا دلوقتي بنقول الحديث. الحديث النبوي قال رسول الله صلى الله عليه وسلم كذا كذا كذا كذا كذا. فالجماعة بتوع الاتصالات بيقول لك ايه - [00:34:40](#)

لحظة هو النبي صلى الله عليه وسلم قال الحديث ده من كم سنة؟ احنا بنقول له من الف وربعمية. ده حق سنة تقريبا. آآ معلش هو انت متأكد فبنقول له اه متأكدين مليون؟ يعني انت متيقن ان هو قال كده وانتم فهمتم صح ونادى دين. فبنقول له اه. يقول لك هو الناس معلش سؤال سيكولوجي - [00:35:00](#)

انسي الدين انسى خلاص السؤال اللي انا سألته. هو الناس الزاكرة بتاعتهم اختيارية ولا احنا بنفكر فعلا كل حاجة؟ ولا احنا بنفكر ونقطع؟ ولا احنا اصلا بتاعتنا ديناميكية يعني بنضيف احيانا على حاجات لو قلنا القصة عشر مرات على ثلاث اربع سنين بنزود ونقل فيها الكلام - [00:35:20](#)

اللي معروف ومختبر حاليا اني ان الزاكرة البشرية يعني لو احنا حكينا القصة نفسها انت احيانا تسمع بابوك او امك او اختك لو حد من زميلك بيحكى القصة عن حاجة حاجة مضحكة جدا فكل ما نقابل حد ونضحك عارف فاكرا لما جينا الجيلاتي. ايه كل مرة انت - [00:35:40](#)

جواك ايه؟ هو نسي ولا ايه؟ فيه اضافة اضافة قالت حاجة اضافة. ايه اللي بيحصل؟ ان الزاكرة البشرية دائما دايمًا بتضيف وبتطرح لوحدها والكلام ده حاليا كم الابعاس اللي موجودة عليه في علم النفس المعرفي والذاكرة وبتاع واحد يقول لك خلاص اديك انت قلتها ايش ضمنك بقى ان - [00:36:00](#)

الحديث مزبوط. فاحنا والله ما هتصدق يعني ايه اللي طمنك ان حدس مزبوط؟ بس بتعود الحديث كانوا حاطين شروط ان مش واحد بس اللي بيروني ولا اتنين. مش اي واحد. ده مجموعة كبيرة جدا. فهم حاطين شروط على العدد. وحاطين شروط على مين اللي راح؟ وحاطين شروط - [00:36:20](#)

تدوين ما في حاجات ما اتقلتش بس شفوي. ده كان بيقرا من كتاب فبرضه نقل تدوين. وكمان النص ده فيه نص بنقارن به في المعنى والدلالة يعني في احاديس بترفض بسبب تعارضها مع القرآن. في احاديس بترفض عدم العمل. وفي يعني في قيود او فلترز

مرشحات لقبول الاحاديس غير فقط الاسانيد والرواية الشفوية. حد عامل دراسة لطيفة جدا مستخدم نماذج احصائية معقدة متعلقة بنظرية الانفصال على البنية الاجتماعية السرد الحديثي الدراسة مترجمة عن اللغة الانجليزية - 00:37:00

اللي عملها طبعاً آآ يعني في الاصل آآ مسلم اظنه تركي. آآ واظن هي متناقضة اظن في امريكا. آآ بس ترجمت آآ ترجمتها ضرب سور في مصر اسمها البنية الاجتماعية السردية تشريح شبكة رواية الحديث من ستمية وعشرة لالف وخمسية وخمسة. لو حد عايز -

00:37:20

اكتب العنوان البنية الاجتماعية السردية. بتوزعها بقى الشبكة. الشبكة العربية في وسط البلد. بس هي طبعة جسور مش طبعة الشبكة البنية الاجتماعية السردية تشريح شبكة رواية الحديث النبوية من ستمية وعشرة الى الف خمسية وخمسة - 00:37:40

يعني مدة مسلاً تسعميت سنة بعد وفاة النبي صلى الله عليه وسلم هو عمل ايه؟ قال لك احلل لك شبكة الرواية الاجتماعية ونسبة الفقد والاحتمالات بتاعة الفقد في كل سيناريو - 00:38:00

ومن الشبكة مع عددهم مع التوزيع الجغرافي هعمل لك مودرن رياضي. واشوف لك حجم تأسر الرواية من ناحية نزرية اتصالات والفروض الاحصائية تقول ان الاحصاء اللي معك الرسالة اللي معك آآ يطمئن اليها ولا لا يطمئن اليها. وطالعت برضه بنتائج -

00:38:20

محترمة جداً. خلاص؟ فاحيانا احياناً بنبقى محتاجين محتاجين آآ دلالة احصائية التأكيد على حاجات احنا مستمدينها من طريقة اخرى لكن لو الخلاف جه علمي من ناحية ايه؟ يعني في واحد غير مسلم. وبقول لك انت عايز تقنعني ان من الف وربعمية سنة اللي انتم - 00:38:40

رواية متناقلة شفاهية. الرواية دي اقدر اطمئن لها حالياً بنسبة صدق او دلالة ان احتمالية الوصول بتاعها اعلى من تسعة وتسعين في المية او ثمانية فانا بقول له اه تصدق وهو ده فعلاً اللي انا كنت عايز اقول. حضرتك صيغته صيغة كويسة. طيب تقدر تعمل ده؟ بقول له اه الاحصاء هو بعض التطبيقات الاحصائية المعقدة بتقدر تعمل - 00:39:00

ده. طيب هل فقط الاحصاء بتستمد آآ اهميتها آآ من انفال هذه التطبيقات اللي احنا ضربنا مسالين لغاية دلوقتي مسال على الفقه او الخلاف الفقهي ما بين المذاهب والخلاف فكرة وصف الاشياء حاجة استقرائية زي ما بنقول في المذاهب من عدمها مع عدم تسليم -

00:39:20

اخوانا اكيد بتوعة الفقه لهذه التقسيمة. لكن اه هو بحس حتى ممكن ينقد بس برضه بطريقة يعني اه علمية يعني او طريقة الحديث؟ اه. فيه مسال مشهور جداً طبعاً المسال ده بعد واحد اسمه الحسابات اسمه او - 00:39:40

يعني الحسابات الجايزية لما ببيجوا يترجموها للعربي. انا عايز هي اسرته على الحقيقة وكذا واحد في عصره ووصل لها اسر تانية ازنها اسر ايطالية وصلوا لنفس الحقيقة الاحصائية وبعد كده تم صيغتها لكن دايماً في قاعة قانون مشهور جداً بيكسر جداً -

00:40:00

سالس برج في الكتاب اللي هي فكرة ايه؟ آآ خطأ التسمية او تشوه التسمية التاريخية. ان دايماً كل النظريات متسمية باسم ليس لها اي دلالة بان الراجل النظرية. يعني هو عايز يقول لك ان بنسبة كبيرة جداً معزم نزرته دايماً بيضرب المسلة. واخذ كل هامش يقول لك النزرية دي اتسمت كذا وراح تحت في الهامش يقول لك ايه. والتسمية دي ما لهاش اكيد - 00:40:20

باللي حصل بالفعل خلاص منها اللي هو بيسموه الارتباط الشرطي. الارتباط الشرطي ان انا عايز احسب احتمالية حدوس شيه معين خلاص؟ واحد يقول لك ماشي نحسبها. فانا مسلاً لو الست اللي كانت بتدوق الشاي دي في اول المحاضرة اللي هم كوبايتين بس.

نسبة حدوس - 00:40:40

الاحتمال ده او الاحتمال ده كام؟ فانا باقول ايه؟ ده على عدمهم كله فيبقى كده نص يبقى نص يبقى احتمال حدوس الحادس الالف نصف خمسين في المية والثاني خمسين في المية او خمسة من خمسة من عشرة وخمسة من عشرة. طيب ممكن تقول

لي احتمال - 00:41:00

حدوس الحدس الف بشرط ان يكون حصل قبله شرط بعينه فمسلا لو انا عندي آآ البتاعة دي حطيت فيها آآ بلي صغير ملون

للاطفال. والعيال دي كلها عيال صغيرة. ففي - 00:41:20

واحدة صفرا وواحدة حمرا. عدد هنا عشرة وعشرة. عشرة اصفر عشرة واحدة. ففي الاطفال يقول لك ايه؟ لا انا بحب الحمرا. طب ما

كلهم هم عشرين. والعيال عشرين واحد بس انا اجيب لهم هنا عشرين واحدة حمرا. فاقول لهم لا لا لا خلاص. خلاص. احنا ايه؟ احنا

هنغطيها ونشوف طريقة معينة - 00:41:40

ما نبقاش حد شايف ونرجها كده ونسحب واحدة. واحد يقول لك ايه اه دي فردة كده ايه؟ ده حلو ده كده فبتعوض الاحصا يقول لك

ايه؟ لا مش عادل ولا حاجة. ده ابدأ. ليه؟ يقول لك ما هو الاولاني لما يبجي يسحب. احتمال - 00:42:00

ان تطلع حمرا قد ايه؟ عدد الحمرة على وانت احتمال صفرا؟ فانا طلعت الاولاني انا العيل الاولاني يا فندم فخذت بتاعة حمرا. اللي

باعني اسرته قلم واحد. قل لي بسبب ان انا دلوقتي ما بزحفش من العينة كلها. فبقي - 00:42:20

الاحمر للنسبة كلها مش زي ما لدينا التجربة. فده ان انا بحسب الاحتمال الثاني بشرط تأكد حدوث الاول. طبعا ده مش اغرب حاجة

ده ده البديهي او الطبيعي اللي اتقال في فبعد كده بيئة ايه؟ القانون ده حاليا يعني ايه ما فيش حد بيعمل اي حاجة الا مع ايه الراجل

ده حاضر معنا لا الاخ - 00:42:40

اكثر من ده ايه؟ هو طبعا مفيد جدا مسلا في الامراض. فانت بتقول لك ايه؟ لحزة بقى حضرتك بتشرب سجاير؟ اه انا اشوف لك ايه؟

آآ هات لي احتمالية ان - 00:43:00

للسرطان؟ قال لك انا مت موات احلى من كده بكتير. هات لي احتمالية ان انا كنت متصرف مستورقان. سرطان الرئة بشرط ان انا

اكون بدخن او ان انا مطلقا اصبت الناس مش بالسرطان بشرط ان هو كان بيدخن من الطفولة - 00:43:10

اه حدوس تشوهات معين في الاجنة بشرط ان الام تكون مدمنة كحول. ده في تطبيقات كمية منطقي واه ويعني ايه؟ من جوة قلبك

كده من غير ما تفهم رياضة معقدة وبتاع الكلام ايه؟ سهل. هو ده اغرب حاجة قالها بليز؟ لا. امال ايه اللي قاله؟ وعقار دم الجميع -

00:43:30

قال لك اجيب لك احتمال ان الحاجة دلوقتي بشرط اللي يحجز بقى اللي يحصل بعدها؟ يعني احنا كنا بنقول احسب لك احتمال ان

الحدس اتنين يحصل بشرط ان يقع عنده واحد. كده ايه؟ طالما الناس عاقلين ان - 00:43:50

حصل الاول تحب احسب لك احتمالية ان الف موجود بشرط ان اتنين هيقتعد عنده خدناه في الاحصاء ايوة ما هي موجودة في

الاحصاء موجودة في الكلاس خدتها في خلاص آآ ده الكلام اللي الناس قعدت تقول لك آآ ليه؟ ساحرة! يعني انت هتقعد ازاي -

00:44:10

انت بتحسب المقلوب. يعني انا اقول لك ايه احتمال انه يكون بيدخن دلوقتي. آآ بشرط ان هو مرض بالسرطان. آآ هيموت بالسرطان.

ده بدأت التطبيقات الاحصائية بدأ يزهر فيها قوة زي كده اللي هي ايه؟ تيجي اتوقع لك بحاجة لسه ما حصلتش - 00:44:30

تيجي اتوقع لك حاجة دلوقتي بتحصل دلوقتي طبقا لحاجة لسه ما حصلتش اللي هو الكلام بيدو شبه الخيال العلمي. او خد بقى

الحاجة اللي هي تعقيدا انت راجل بتاع احصا. انت راجل بتاع احصاء. الراجل ده بيستخدموه ايه حاجات مفيدة في الدول المتقدمة.

يعني مش هنا عشان نبقى يعني هنا - 00:44:50

احنا ايه احنا كل حاجة مزبوبة وبتاع وطبعا هنيجي نقول نقل خطير جدا جابه الراجل في السياسة من الحاجات المهمة جدا اللي

الناس يعني تنتبه ايه اللي هو بعض من فوايد الكتاب بتاع زراعة الشعر - 00:45:10

اللي هو الاسر الاجتماعي والسياسي على العلم. انا دلوقتي آآ راجل بقيس مسلا فيضانات منسوب فيضانات. لو انا قعدت جابوا

ليستري بتاع اخر ميتين سنة مصر مسلا دولة آآ يعني من زمان قوي عندنا ضبط لمنسوب النيل من انه الفراغنة. ضبط المنسوب النيل

- 00:45:20

نشوف الفيضانات والحاجات اللي كانت آآ آآ زائدة عن الحد والحاجات الاقل وبتاع فعندنا ايه؟ بيسموه تاريخ من النتائج سجل بيانات كبيرة الراجل بتاع الاحصاء ادي له بيانات يطلع لك يعني كل ما تدي له بيانات بس ما تفرحش اوي لان هو قدرته محدودة عند حد معين - [00:45:40](#)

سموه في الاحصاء ادي له بيانات مع براحتك بعد كده مش هتفرق. يعني ايه؟ هو الراجل مفيد لغاية حد معين من تشبع البيانات. لو ضيفوا بعد كده اي بيانات الزيادة في الاداء - [00:46:00](#)

الاداء اللي هيديه لك آآ يعني ايه؟ تقريبا مش مش هتاسر. هو من الناحية الرياضية محضة هتاسر. بس هتاسر ايه؟ واحد بعد ثلاث اربع يعني واحد وسافر اصفار زي ما قلت الانتخابات المصرية بس معكوسة. يعني اللي هي ايه؟ اللي هي حاجة حاجة عظيمة جدا. انا دلوقتي - [00:46:10](#)

في سرطان بحاجة استثنائية يعني المية هتزيد بعشرين ضعف المعتاد وبيجي من كل ميت سنة. يعني ده برة ايه؟ برة المعتاد تماما تماما حاجة مش ممكن مش ممكن تكون لها زي قبل كده يعني حاجة ما حصلتش قبل كده تقدر تتوقع لي بالحاجة اللي ما حصلتش قبل كده خلاص اللي هيحصل - [00:46:30](#)

بتعمل ايه؟ عندها قدرة على التنبؤ بنماذج حدوس الحدود القصوى. زي الفيضانات وزي التسونامي وزي انتشار مفاجئ للابوينة واحد يقول لك طب بيعملوها دي ازاى؟ اهي دي فايده الاحصاء. ان هو ايه؟ ازاى بيقدر يحسب الحاجات الاحتمالات اللي فيها خلل شديد جدا في النتائج؟ بعيد تماما - [00:46:50](#)

عن السجل البيانات التاريخي. خلاص؟ طيب ايه اللي انا برضه ممكن استفاده في القرارات؟ طبعا دلوقتي يكاد يكون ما فيش لا يكاد انا كنت هقول يكاد يكون ما فيش حد. يعني قاعدة الضائي ما فيش حد محترم في العالم بياخد قرارات الا بعد عشان كده دايمًا - [00:47:10](#)

الجانب الايه؟ يعني الناس دايمًا آآ لو هتخرجوا بحاجة مفيدة من من اللي احنا بنقله النهاردة يعني ادرس واحصاء بكسافة ادرسوا بحوس عمليات الناس كلها تعرف الاحصاء ما تعرفش فلوس العمليات. زي بالزبط ناس كتير تعرف الرياضيات ما يعرفوش الاحصاء. الاحصاء تضليل للرياضيات. العمليات - [00:47:30](#)

تطبيق للاحصاء خلاص بحسن العمليات هو الشيء العملي الواضح في حياة الناس للاحصاء زي الهندسة هي الشيء الواضح في عيون الناس بالنسبة مثال مثال آآ ليه والعياذ بالله اليابان كدولة متخلفة تلاقي النور عندهم عق اوي اوي احنا - [00:47:50](#)

انضباط دقة اول عياد بالله والعياذ بالله لما تروح مسلا هنا في مصر مسلا او تروح مسلا بنك ولا بتاع تلاقي الناس ايه ضمير واللي بينط فوق المش عارف هو ما فيش حد واقف في بابوره وكل عميل بيقتد بالكثير جدا ما فيش رقم ما بياخدش رقم وما فيش معين طابور بيمشي فيه - [00:48:10](#)

تروح المصلحة الحكومية؟ لا الانضباط حاجة مهزومة. العمليات والعياذ بالله هم ايه؟ هم بتوع انا عايز اصنامي مشاية او اعمل تزامن بتاع اشارات مرور. اقول الاشارة دي تشتغل امتى وتطفي امتى - [00:48:30](#)

في ساعات الزور وغير ساعات الزروة تعبيط ام مصر فيها اي حد يقدر يتوقعات الزورا مش احنا عايشين فوق عشوائي تماما انت قلت الاحصاء تحب الكلمة دي. اول ما تقول لهم عشوائي تلاقيهم ايه؟ اخلص لنا الشغل الحمد لله. عشوائي يبقى احنا. ليه؟ ما هو انت لو عايز تتوقعه احنا رحت البيت. ما تشتغلش - [00:48:50](#)

الشارع ده تقدر تتوقع اسلوب او التدفق بتاع العربيات استثناء اليوم ويقولك في مصر مستحيل اه ده بيتعمل والمصحف له نظرية اسمها نظرية الطوابير. خلاص؟ واحد يقول لك يا ريت انت ما تعرفش. مين هيوعي في الشارع؟ اه ما احنا عارفين - [00:49:10](#)

امال هتعمل ايه؟ هجيب الهيستري. يعني هعمل مراقبة لمدة سنة سنتين لجسر السويس والعياذ بالله خلاص او الدايري هنجيب مسلا كائنات فضائية المحور حاجة زي كده وناخد يعني على قد ما بشعر السحر مضطرين نعمل كده عشان العلم. ايه اللي يحصل؟ هقول لك ما فيش انا هقلل لك عدد الحوادم بنسبة تمانين في المية - [00:49:30](#)

انا هاعمل لك نسبة آآ ما فيش عربية هتستنى باشارة كزا اكثر من دقيقة. انا اما في واحد ليه يا عم؟ ليه ليه؟ هو اتخذ القرار كده. انا دلوقتي آآ في المصالح الحكومية تخش مكتب. المكتب ده يبقى - [00:50:00](#)

في مسلا اثنين وعشرين موظف خلاص؟ وزيفتهم ايه؟ هتلاقيهم هتلاقيهم في الفراغ. اللي هو ايه امتى بقى اللي هم موضوعات الفيزيا الكم. يعني ايه؟ التفكير في الاشياء التي يعني ايه؟ تستعصي على الحل. او الدكتور السيد قافل. لا هم مش مش معقولين عشان يكفروا سيئاتك - [00:50:20](#)

لكن هم معمولين عشان ما يعملوش حاجة. واحد يقول لك ما هو ليه ما يعملوش حاجة؟ لان في سوء توزيع رهيب جدا لاعداد الناس المفروض تخدمك. واحد يقول لك ليه دي ما بتتخسبش؟ يقول لك ليه يا عم؟ ما يعرف الغيبة الا الله - [00:50:40](#)

احنا بنعيبهم يمكن فلوس حاجة يمكن يا اخي تبوس حاجة. خلاص؟ طيب القطاع الخاص. طبعا المسال اللي انا هقوله ينفع اقوله؟ اه ينفع. ينفع؟ اه ينفع اقول احنا مساجمين آآ مرة الدولة زمان ايام آآ حسني مبارك قررت ان هي تتوسع جدا في آآ عمل محطات توليد الطاقة بالبخر - [00:50:50](#)

خلاص؟ فحصل ان احنا عملنا محطة القويمات وعملنا محطة اسيوط وحدتين وحدة ايطالي ووحدة ياباني وعملنا وحدتين في اسماعيلية خلاص؟ طبعا الناس ساعتها قالوا احنا كنا يعني على وشك او اظن بدينا نصدر كهربا ووقتها للخارج. كنا نصدر لاوروبا وكانت الناس فرحانة قوي. كان يقول لك - [00:51:10](#)

جاي لكم العالم دلوقتي ايش هو هم كانوا ايه السبب ان اوروبا وبدأت معزم الدول تقفل محطات توليد الطاقة البخارية عندهم لانه ملاوس جدا للبيئة وقالوا احنا نعمله يعني هم يدفعوا لنا وممكن يساعدونا في الوحدات حتى. بس بعد ما نعمله هم يروحوا يروح لهم الكهرباء - [00:51:30](#)

خلاص؟ طبعا احنا ايه بنلوس ازاي؟ طبعا توليد الطاقة بالبخر احنا بنسحب ماية كتيرة جدا. الماية دي بنوصلها مسلا يعني ثلاث رقم ضخم وبعد كده بنسخنها نرجعها تاني جوة فمية انا وصلتها لثلاث تلاف درجة مئوية انت ما بقتش ماية. بقيت عصير آآ جوافة - [00:51:50](#)

خلاص ولما رجعها فانا بقتل الحياة المائية والماية دي ما بتبقاش طبيعية ومش عارف. واتنين بشغل المحطات دي بزولار ومازوت وبتاع فيعني البيئة من جميع لو هرب من هنا لقي هاته من يعني هنجيبها هنجيبها هنجيب ضراف انا هنجيب ضراف سمك هنقتله هو هنلوسه آآ مش عارف آآ يعني - [00:52:10](#)

بعون الله يعني علينا الموضوع ده. خلاص؟ فالدولة عملت وحدتين. الوجدتين دولا ليه الغرابة والطرافة الاحصائية؟ وحدة خدتها الحكومة خدتها الحكومة. فمين اللي هيعين الناس؟ الحقوق. خلاص؟ ومين اللي هيدي الراتب؟ الحكومة - [00:52:30](#)

خلاص؟ الوحدة الثانية شركة خاصة. مين اللي عمل الوجدتين؟ نفس الشركة. يعني شركة اجنبي عمل نفس المحدودين. الوجدتين قد ايه؟ قد بعض كل المواصفات الفنية والهندسية. يعني ايه اي خلاف. نشغل كم واحد؟ يا بيه وربنا عارفه بالعقل. هي تمشي العربية اربعة راكب. اه يعني سواق وثلاثة. ودي - [00:52:50](#)

هتتضافة فين؟ الحاجة الحكومية مسلا الحكومة انا مش فاكر الرقم بدقة بس الرقم اللي هقوله يعني انا كمان بحاول اخفض فيه بس هو اللي اتعمل ايشع من كده مسلا حكومة مسلا مسلا وزفت تلتमित واحد خلاص مين اللي هيتوزفوا معظمهم مهندسين وناس خبرات فنية براتب مسلا لا يزيد عن تلت تلاف - [00:53:20](#)

جنيه. وكم؟ ثلاث تلاف جنيه في الوقت ده هيقول لك ايه؟ طب ما اتعننت في الكهرباء وباخذ ثلاث تلاف جنيه. يعني كم اللي هو ايه؟ كان حاجة اه يعني ايه؟ انت كده يعني تخاف على نفسك. تبدأ - [00:53:40](#)

تعمل ايه تاني عشان الفلوس دي كتير ما تشيلهاش في لوحك. خلاص؟ الوحدة الثانية طبعا من ناحية الكفاءة والاعطال وبتاع ومشاكل خلاص احنا حكومة انا مش محتاج احكي بقية القصة في التلتمية، خلاص؟ الوحدة الثانية خدت الشركة الخاصة. خد قوة الوحدة كلها كام؟ اربعين واحد. الرواتب من ستلاف لسبعتلاف. مم. خلاص؟ طبعا - [00:53:50](#)

هو كده كان كسبان يعني هو قعد يقول لك لأ هم برضه ابن لانه المفروض الراتب تبقى اعلى من كده بكتير طبعا لكن هو ايه؟ واحد ياه بس هم الاربعين الاربعين دول ايه؟ شايلين شغل. ما مطعونين يا عم ايه ده! شغل عاملينه تلتमित واحد قايمين به الاربعين -

00:54:10

اهي معكوسة اتوقع لك بحاجة دلوقتي على اساس اللي هيحصل في المستقبل؟ لأ هو الوحدة ما يشيلهاش غير اربعين نقطة امال الباقي واحد يقول لك طب هي بتتسبب جزء من اللي بيعملوا فلوس العمليات طبعا للاساليب الاحصائية ان هو بيعمل ايه؟ بيحسب الموديلز - 00:54:30

السلوك العشوائي. يعني واحد يقول لك ايه؟ انت بتصمم ده على ايه؟ الوحدة عايزة ايه؟ واحد يقول لك ايه؟ طب خد المفاجأة. احنا بيحصل لنا اعطال فجائية في مصر بدون اي اسباب - 00:54:50

هو ده اللي بيحسبه العلم اللي هو ايه؟ ايه اقل عدد يقوم يقوم الوحدة في القطن احسن اداء. طيب لو حصل عطل؟ يحسب. الاعياد والاجازات ومعدل امراض الموزفين في مصر. الاعياد القومية - 00:55:00

ده كله بيخش في حسة وبعد ما تتحسب حاجة مادة والعياذ بالله كنا بناخذها اسمها وفي الاخر يقول لك ادي يا عم ادي النموذج العشوائي تعين ازمة اربعين واحد. مش هيحصل اي شيه عشوائي. لو كلهم يعني كل معدلات التوزيع العشوائي بتاع المرض. وبتاع - 00:55:20

وبتاع الحوادم وبتاع وعيد الام وعيد الفلاح وعيد كل ده مع بعضه مش هيحصل حاجة؟ مش هيحصل. آآ ليه انت تعرف الغيب؟ لأ هو ده نموذج رياضي احتمالي بس مش هيتجاوز. طب احنا عايزين نصمم عربية. طب احنا عايزين الجندي نحط فيه - 00:55:40 نلبسه حاجات واقية مش ممكن نلبسه زي درع القرون الوسطى. ففين المناطق اللي لو حطيناها بنسبة تمانية وتسعين في المية لو واحد ضرب عليه نار عشوائي تيجي في الحتت اللي احنا حاطين فيها الستر. ليه؟ هو هينشن فيها؟ اه. ليه؟ بحكم ان الضرب ده عشوائي. يعني - 00:56:00

مثال ده مسال حازم الحرب العالمية الثانية. الالمان كانوا هاريين طيارات البريطانيين. وبيعملوا تيارات كانت متفوقة جدا عليهم. التيارات البريطانية كانت ثقيلة القرارات الالمان خفيفة قدرت على المناورة عالية جدا وبتاع. مع كمان كانوا البريطانيين لسه ما عملوش الرادار فكانت الطائرة منة ما تقرب يعرف عدو ولا حبيب كان بيعرف - 00:56:20

ان هو عدو امتى؟ بعد ما يكون قتل وفعل في حزر يعني هو بعد ما هو بيموت اعرف حاجة. بس مات. خلاص؟ فطبعا دلوقتي كان فيه تيارات بتضرب وبتنفجر وفيه طيارات بتضرب وبتصاب اصابات شديدة جدا بس بتعرف ترجع للبيز. فالناس بتوعات الجيش بريطانيا دولا ام الرياضات وام بيحصل - 00:56:40

كل اللي بنتكلم عليها وفيشر وبتاع والجماعة دول كلهم في بريطانيا. عمل ايه؟ حد من العلماء بتوعة الاحصا. قال لهم يا اخوانا اعملوا لنا احصاء لتوزيع الاماكن اللي اتصابت فيها الطائرة. خلاص؟ بحيس لما الطائرة دي كانت ماشية بطريقة عشوائية والطيارة الثانية كانت بتطاردها بطريقة عشوائية لقوا - 00:57:00

اوضاع عشوائية مختلفة جدا نشوف اكثر حتت دي فيها رصاص فدي نزود التدعيم بتاعها لان دي اكثر اماكن الضرب عشوائي مع كل هذه العينات جه فيها. شف كده؟ طلعت عكسها تماما. في حد قال لهم ايه اللي حصل؟ وصلتوا لفين؟ قال لهم اعكسوها تماما هو ده الصح - 00:57:20

بسبب الطيارات اللي وقعت هي اللي اصيبت في مناطق قاتلة فما جتتش. ده اللي اصيب في خاطى وقدر ييجي. فكل المناطق اللي ما جاش فيها رصاصة هي اللي تدعموها لان هو ده اللي ايه؟ الامن الوحش. يعني هو ده اللي - 00:57:40

يعني هو ده اللي مات! هو ده اللي ما رجعش يلحق يحكي لكم. ايه السبب؟ التوزيع الاحصائي بتاع الاصابات. وهكزا. اخوانا يعني ايه؟ في في امسلة كثيرة جدا بهزه بهذه الطريقة. طيب عايزين امسلة اخرى في علوم اخرى زي مسلا علم اللغة. علم اللغة. احنا طبعا كما جماعة عدت نحو صرف - 00:58:00

بلدها وبتاع بنحب قوي الاحساء. ليه؟ واحد اني اه طبعا دينا ميزة كبيرة جدا للغة العربية ان احنا نبين اه يعني ايه؟ جزء من رونق اللغة العربية. اللغة العربية لغة اه فيها قدر كبير جدا من الافتراض الرياضي. يعني ايه؟ لغة اشتقاقية فكرة التبديل -
00:58:20

التجانس الصوتي فيها شوية فيها شوية مميزات رياضية ممتازة. هل ده هو اللي يهمننا تطبيقات في علم اللغة؟ لا. ايه الاهمية بدأت تزهز امتي فح في التاريخ المعاصر بعد الف ستمية سبعة واربعين او تسعة واربعين تقريبا في واحد اسمه واحد اسمه في امريكا بعد الحرب العالمية الثانية ما خلصت - 00:58:40
امريكا كانت مهتمة جدا ان هي ايه ما تقدرش تعمل الحرب على الاتحاد السوفيتي الى ان هم اللاتين ده عرف ويعني امريكا عرفوا وان الاتحاد السوفيتي عرف انه معاون نووي. خلاص؟ وامريكا عرفت ان الاتحاد السوفيتي لحق بهم في النووي. فبقوا ايه -
00:59:00

فما ينفعش يحاربه؟ بعد ليه؟ العالم كله هيبوظ. طيب فبدأت فعاليات الحرب فعليات الحرب الباردة امريكا استنفرت جزء كبير جدا من الطاقة بتاعتها في كل العلوم عشان تحاصر الاتحاد السوفيتي. علميا وبدنيا - 00:59:20
رياضيا وسقافيا وكل حاجة اي مجال يخطر على بالك امريكا عملت فيه جهد ممتاز يستحق الدراسة في حصار التحسبات. خلاص وتحسب انت عملت كده برضو في الاخر اللي كسب واضح جدا ان هو كسب بامتياز. امريكا بمساعدة الاتحاد السوفيتي. وهنضرب مسالين جابهم في الكتاب سالس بيرج غاية في الروعة على فكرة آآ - 00:59:40
سبب تفوق امريكا على تحسن فيتي بشكل مضطرب هو استكمال تطور علم الاحصا في امريكا. واحد يقول لك ايه؟ طب ده الروس الروس عندهم عقليات رياضية في غاية الروعة وفي كم نظرات احصائية طلعت من عند الروس. وقف البحص الاحصائي وقف. وقف في الاتحاد السوفيتي. السبب - 01:00:00

كان هو سبب سياسي هنجي له بس بعد ما نشوف الامسلة على اللغة. الجماعة انت قلت اللغة دول قالوا ايه؟ قالوا والله الحرب العالمية الثانية خلصت ليه لصالح دول حلفا لاسباب كتيرة جدا منها بعض اسباب رياضية واحصائية. بعض اسباب الاحصائية والرياضية وهي في واحد اسمه - 01:00:20
في كان في الراجل في بريطانيا كانت عندهم مشكلة ان هم بيقصدوا اتصالات الالمان. اتصالات الالمان دي فيها ايه؟ الاوامر الاهداف اللي الالمان لدول الحلفاء. يعني الالمان اول ما تتصنت عليها يقول لك احنا هنضرب الغواصة الفلانية. هنضرب كلام واضح. واحد يقول لك واضح واضح؟ طب - 01:00:40

ما كانوا بيحاولوا ايه؟ اصله كان متشفر. يعني معمول بشفرة معينة. طيب ما حد يفك الشفرة. كانوا الالمان عملوا مم مكنة يعني بتعمل تشفير. المكنة دي اسمها النجمة. بتشفر بطريقة رياضية معقدة جدا. لهذا الوقت كانت مستعصية. يعني سر من اسرار الالمان في حرب - 01:01:00

الثانية النجمة دي ابو الشفرة دي ما نلحقش لأ ما هم بيغيروها كل شوية. فحتى لو انت عملت جهد بالتبادل كانوا مشغلين فساعتها كان الكمبيوتر ما اتعملش عشان بس الناس تبقى مركزة. فكان فيه حاجة مهنة وكانت كتير جدا بيشتغلها نساء في بريطانيا وفي امريكا اسمها كمبيوتر. انت شغال ايه كمبيوتر؟ طبعا - 01:01:20

دلوقتي لو قلت واحد يشغل الكمبيوتر لأ هو كمبيوتر كانوا ايه هي بتحسب ايه ده كل الحسابات الرياضية اللي في الكمبيوتر بيعملها مسلا بحسب الاحصا دلوقتي حزام الاحصاء احنا دلوقتي يكاد الاحصا مش محتاج معرفة رياضية زي زمان معقدة ممكن ده واحد وده هنقله في اخر المحاضرة لو واحد يقول لك ايه والله انا بحب الاحصاء خلاص بس هي ما تحبنيش - 01:01:40

يعني ايه انا بكره الرياضيات بس بحب القاسم. في حل؟ طبعا في حل دلوقتي ليه؟ لان انت في كتب كتير بتفهم بتفهمك المفاهيم الاحصائية العميقة والجزء الرياضي هيكون به حزمة احصائية عندك. حزمة كمبيوتر يعني في سوفت وير يعني. بس انت لازم تفهم واحد يقول لك هو ينفع يا بيه يا محترم. حد يشرح - 01:02:00

صح. من غير رياضية؟ الاجابة؟ اه. وان شاور على كتاب وكتابين لطاف جدا. لو حد عايز يفهم مفاهيم الاحصائية فهم عميق جدا دون التعرض لتفاصيل رياضية عميقة لان الرياضة اللي محتاجها الاحصا لو جينا للجد رياضة يعني رياضة يعني عايزة صح او لياقة جبر وتفاضل - [01:02:20](#)

وتكامل يعني شغل خلاص فيه كده فيه كده. الشاهد ان الين طوري الرجل قدر بمجهود عظيم جدا ساعتها انه يجيب يعمل المكنة وباستعانة بطرق رياضية واحصائية ان هو ايه يفك هذه الشفرة لما فكوها بقوا اكنه الالمان بيكلموهم مباشرة بيقلوا لهم احنا هنضربكم بكرة الساعة كزا - [01:02:40](#)

الفلائية. قعدوا فترة الاول للغرابة. ما تعرضوش لاي هجوم. كل هجوم يحصل يسيبوه. ليه؟ عشان ما يشوفوش لانه لو مرة واحدة الالمان صحوا الصبح. لقوا ان كل العيال بتاعتهم اتقفشت وهي بتضرب يبقى ايه؟ مش محتاجة العبقرية الشفرة تكون اتفك - [01:03:00](#)

فهغيرها يعني يلبس في الحيطه. خلاص؟ فقال لك سابوهم لغاية ما بقي الموضوع يعني الحاجات الصغيرة والهامشية وبتاع او يقلل خسائر واحد يقول لك يعني هو بيبقى سايب السفن بتاعته تتضرب؟ اه. في في الحرب طبعا بيتعمل كده. ليه؟ عشان ان انا اصبر اصبر وفي الاخر مرة واحدة يدك علقه - [01:03:20](#)

خلاص وطبعا من المانيا لما جت واتضرب بعنف كان جزء منها ده وجزء بعد كده تقني. ده المهندسين الميكانيكا بتوعة الاتصالات والكهربا والردارات وبتاع عملوا شغل كان خلاص يعني البريطانيين والامريكان وحلفائهم عندهم شوية وسائل ممتازة جدا التوقف عند يعني ايه هزيمة الالمان - [01:03:40](#)

اللي يهمنا احنا من جانب المجهود بتاع اني آآ وبوس في بداية الحرب الباردة قالوا ايه؟ قالوا احنا عايزين نترجم الوسائق من الروسية الانجليزية والانجليزية الروسية عشان احنا مهتمين جدا ان احنا آآ نتابع الاتحاد السوفيتي. ففي ناس قالوا يا اخوانا والله ما دام الكمبيوتر ده - [01:04:00](#)

كان الكمبيوتر اتعمل عقبال امالكم. فجه عندنا وحدة طبعا هي الوحدة دي ما بتحسبش يعني اي الة حاسبة آآ كاسيو من اللي بتتباع في في في الفجالة دلوقتي هي اقوى منها حسابيا لكن كان ساعتها يعني طفرة خلاص فقالوا احنا نعمل ايه زي ما فكينا الشفط - [01:04:20](#)

بتاعة النجمة نعتبر ان اللغة دي شفرة. ونعمل محاولة زي الطرق بتاعة شانون وطرق الاحصاء ان احنا نحول الشفرة من الروسية للانجليزية بس. وتتحل بل هم اعتقدوا ان هي تتحل في وقتها. خلاص؟ لما بدأوا يتعاملوا مع ده - [01:04:40](#)

اصيبوا بالاكل اني انكم التعقيد اللي في اللغة البشرية عالي جدا فما قدروش حتى يوصلوا لترجمة حرفية ما قدروش حتى يوصلوا لترجمة حرفية خلاص اقصى حاجة ان احنا نجيب نعمل قاموس. اقول لك الكلمة تقول لي معناها اللي في القاموس وده حاجة مش ايه؟ يعني مش امله وقتها. خلاص - [01:05:00](#)

قعدوا الجماعة دول هيحاولوا من اوائل الخمسينات لغاية سنة ستة وستين وبعد كده حصلت الكارسة. ان سنة ستة وستين الامريكان دولة رأسمالية برضه ما يصرفوش جنيهه جنيهه وده من الحاجات المهمة جدا اللي يساعد فيها جدا علوم الاحصائية اللي هي ايه؟ التشطيب. الترشيح. هنعمل الحاجة باقل - [01:05:20](#)

باقل تكلفة ومش من باب التقدير ان انا بعمل الحاجة في المظبوط. عملوا ايه؟ عملوا لجنة قومية وزارة الدفاع وهيئات اخرى قالوا لهم اخوانا موضوع الترجمة الالية يا دكتور. هل ينفع الكمبيوتر يعمل زي ما هم بيقلوا عن طريق التعامل مع مش عارف ايه وبتاع. راحوا عملوا دراسة مطوالة قال لك اقل المشروع - [01:05:40](#)

لان لا الكمبيوتر امكانياته والهارد وير تتحمل الحسابات اللي هم عايزين يعملوها ولا احنا محتاجين لده. كم المترجمين اللي موجودين معنا والوسائق اللي احنا عايزين نترجمها كافي جدا ستين امريكا قال لك يتم توقف العمل في هذا الموضوع. قعدوا كده لغاية ما قربنا من اوائل الثمانينات اليابان جت - [01:06:00](#)

اه نكدت على العالم كانت امريكا بعد ما ضربتها وسابقتها تشتغل فترة اليابان قال لك انا مش هعمل جيش اه مش هصرف على العسكرية اه يلا نشترى شوكلاتة بالفلوس دي عملوا ايه؟ صرفوها كلها - [01:06:20](#)

في التصنيع والحاجات العلمية وبتاع فعملوا طفرة في حاجات كتير جدا منها اجيل كمبيوتر فبدأوا يبشروا بفكرة استخدام الجيل الخامس في الكمبيوتر والزكاء الاصطناعي بدأ فبدأ الناس تستعيد ذكر او الكلام مرة اخرى عن الترجمة الالية. اه هنترجم ازاي؟ ما احنا لسه انا - [01:06:30](#)

وانت يعني كل الناس فاهمة اللي بيدرسوا لغة في وقتها وبتعوت الكمبيوتر والزكاء الاصطناعي ان اللغة عملية معقدة جدا. نعمل ايه؟ فبدأوا يستخدموا ايه الاحصاء؟ الاحصاء كل التراس الاحصائي اللي كان نضج جدا احنا آآ اللي احنا بنتكلم عنه في اول المحاضرة ده كان الكلام ده الف تسعمية وآآ - [01:06:50](#)

يعني الحادسة بتاعة الشاي ده الف تسعمية تسعة وعشرين ولا حاجة تمانية وعشرين. هو الراجل ابحاسه الاساسية اتكتبت سنة الف تسعمية وحاجة وتلاتين. قعد يكتب العلم لغاية الف تسعمية وخمسين احنا وقتها كنا الف تسعمية وتمانين لما بنتكلم عن الزكاء الاصطناعي قال لك دلوقتي احنا عندنا ادوات احصائية ممتازة والكمبيوتر - [01:07:10](#)

زاكرة والبوسيسورز والحاجات زي كده اتحسنن جدا فيقدر يعمل عمليات احصائية كبيرة جدا في وقت قليل بس هو هيعمل ايه هيعمل هتعامل مع اللغة تعامل ايه؟ احصائي. يعني ايه؟ يعني ايه؟ تحب اديه لك ادي لك كمبيوتر وجملة - [01:07:30](#)

وشوية قواعد وشوية احصاء واحتمالات وطلعنا الجملة مترجمة لاي لغة انت عايزها فالناس قالوا يا اخوانا كلام ازاي ما هو يعمل ايه احنا قلنا الكلام ده صعب بدأ الجزء اللي هو بعد كده هيتعمل اسمه اللي هو او النماذج المعتمدة على القواعد - [01:07:50](#)

فبدأوا يعملوا ايه؟ اللي هو يتعمل بعد كده بالنماذج الاحصائية في الترجمة. انا هاجيب اي نص بالانجليزي. خلاص؟ النص ده دخله الكمبيوتر واقول له اعمل عليه عمليات احصائية. يعني ايه؟ هات الكلمة دي كلمة. وشوف مدى احتمالية وردها في النص الاصلي في الانجليزي - [01:08:10](#)

خلاص؟ بعد كده هات الكلمة دي وكن كلمة كمان وراها. شف احتمالية ورودهم ورا بعض. يعني هات لي احتمالية دي يخش اللي هو بيسموه الاحتمال المشروط. بشكل قوي جدا. هات لي نسبة ورود اي - [01:08:30](#)

جملة اي لايك كذا فهات لي نسبة ورود لايك بشرط ورد اي خلاص وهكذا اعمل كده كله على اللغة بتاعتك. نص انجليزي. نص كبير بالانجليزي. نص كبير. كل ما تزودوا النص كل ما ايه؟ كلمة اللغة - [01:08:50](#)

الكلام اللي هيبجي فيه اكر. فتمسيل الاحصائي هياخد وزن. الكمبيوتر بعد كده هيخزن الكلام ده كله في ايه؟ في جدول احصائي. مكتوب في ايه الكلمة واحتمال وجودها في النص والكلام علاقته ببعضه وورود احتماله لبعضه. الكلمة دي تيجي وراء دي الكلمة دي تيجي بفاصل كلمة بينها وبين كلمة تانية - [01:09:10](#)

لبعض قد ايه وهكذا. فعمل كم من النماذج باحصاء ضخمة جدا. بعدين ادخلهم نصين كبار جدا انجليزي وعربي او انجليزي وفرنساوي ذكر جامد ده. يعني انا اجيب ناس مترجمين اقول لهم يا اخوانا هاتوا لنا نص ايه؟ فرنساوي ترجمة لنص انجليزي. فده مسلا بس - [01:09:30](#)

بس احنا بنتكلم على ارقام ضخمة. يعني ايه؟ آآ خمسميت الف آآ جملة. مليون جملة. خلاص؟ نترجم. نصوص مترجمة. خلاص بعد ما تجيبوها بعد ما تجيبوها اعمل اللي انت عملته على الانجليزي يعمله فين؟ على فرنساوي نسبة ورود ايه - [01:09:50](#)

بس النص ده ترجمة النص ده اه هات لي بقى الاحتمال بتاع ايه؟ اللاتين لبعضهم. هات لي ما دام دي الجملة دي ترجمة الجملة دي هات لي احتمال زهور اه هنا مع في فرنساوي. لو طلع بكده كل ما تلاقي اه يحط دي - [01:10:10](#)

لايك حط الفعل المقابل لها. بالاحصاء والاحتمالات. طبعا النسبة دي اللي هو بعد كده هيتعرف نموزج الترجمة الاحصائية ماشيين او الترجمة الالية بالنماذج الاحصائية عملوا طفرة لدرجة ان احنا آآ في بعض النماذج الحالية بعض النماذج يعني - [01:10:30](#)

من عشرين سنة السنة اللي فاتت تقريبا آآ جوجل نشرت اول ورقة بحسية في المجال اه يترجموا نص من الصينية للانجليزية لما

عرض على ادوات التقييم جودة النصوص ما عرفوش ان اللي مترجماه مكانها. وده اول مرة تحصل في الترجمة الالية طبقا ونماذج احصائية. يعني طريقة - [01:10:50](#)

احصائية رياضية الترجمة الية ما بينا الصين من الصين الانجليزي بعد ما تدوب او اه المخيمين للترجمة قالوا لهم تقييمه ايه؟ فقال لك لا ترجمة عادية دي مش مكن. اول مرة هي الفكرة في ايه؟ هو تطبيق ايه في الاصل - [01:11:20](#)

احصاء واحتمالات لكن بعد دخوله في تطبيقات تطبيق على علوم اخرى وهي تبدو يعني بعيدة تماما عن المجال الرياضي والاحصائي وهي اللغة. لو حد عنده سؤال او تعليم خلال دقائق عشان نكمل اتفضل - [01:11:40](#)

لو النموذج اللي احنا بنتكلم عليه ده اول مرة. اول مرة يحصل اللي هو ان هو آآ وكأنه آآ لغاية دلوقتي لأ اول مرة ده يحصل لأ ما هو اللي عمله كانت حاجة يعني هو مش آآ هو حاجة احصائية بس ازنه نيورن. يعني نيورن. اه بس هو نيورم في - [01:12:00](#)

احصى بس احصى على حاجة على يعني حاجة تانية. بس هو برضه احسن. في الاخر احتمال. لو حد عنده سؤال او تعلق برضه نكمل ايوة. اه طبعا احنا دلوقتي بنتعامل مع العصر الذهبي مع العصر الذهبي - [01:12:30](#)

الشريعة للاحصاء. يعني الضباط الشريعة للاحصاء بقى احنا كنا عمالين نتكلم عن الجانب الخيري. احنا مش عايزين يعني احنا عايزين نحبب الناس في العلم. الجانب الشرير في العلم هو ايه؟ آآ ان الاحصاء ادم الادوات يعني مسلا آآ ما اعرفش المعلومة دي يعرفوها

في جماعة بتوعية الاحصاء ولا لأ. لانه برضه في عروض الاحصاء - [01:13:00](#)

فحتى لو يعني هم دراسات عليا برضو وكده. آآ احيانا تاريخ العلم ما بيدرسوش او التاريخ الاجتماعي للعلم. هي اصلا الاحصاء مشتقة من ايه؟ جاية من من كلمة اللي هي علوم الدولة. هي اصلا اتعملت كاداة من ادوات - [01:13:20](#)

الضبط الدولة للسكان. اي كتاب تاريخ احصاء المعلومة دي في اوله. فهو الاحصاء اتعملت ليه؟ اصلا الدول اهتمت بها ليه يعني هي في الاصل علوم دولة. الاحصاء في الاصل ليه؟ انا عايز اربط المواليدي. عايز اضبط الانجاب. عايز اضبط الاوينة. عايز اضبط - [01:13:40](#)

الحاجات بتاعة التجنيد الاعاقات فهي الفكرة في ايه؟ اني في الاصل هي منسوبة في الدولة الاحصاء ده من ادوات الهيمنة بامتياز. الاحصاء ده من ادوات ليه؟ لان انت بتقعد تلف وتدور وتستخبي وبتاع ومتصور ان انت بتسلك سلوك ايه - [01:14:00](#)

عشوائي واحنا قلنا اول ما بتيجي سيرة عشوائي الجماعة يحصل لهم ايه؟ يا ما انت كريم يا رب ابعت زباين لان لاي حاجة زي مسلا السوشيال ميديا ناس كتير جدا كان يقول لك يا اخي والله العزيم احنا ما عارفين احنا القيامة هتقوم بكرة. ليه يا حبيبي؟ يقول لك

انا رحتم قعدت مع واحد بعد ما قعدت - [01:14:20](#)

أؤمر عنه. رجعت لقيت الفيسبوك بعته لي آآ ربما تعرف الزبون ده. فازاي ازاى عرضوا لي؟ انا كنت قاعد بتكلم مع واحد او عملت

سيرش على حاجة معينة في جوجل فوجئت ان الاعلانات اللي بدأت تزهر لي في الفيسبوك - [01:14:40](#)

متعلقة بده. كل الناس اللي بيجوا لي على الفيسبوك فيه حاجات مشتركة بيني وبينهم. يعني يقول لك ايه؟ تعرف فلان انت تبص له مين ده؟ تقعد تقلب في البروفايل بتاعه. ياه والله بيحب نفس الحاجة. تقريبا متخرج بنفسه في المدرسة. هو عارف مين ان احنا

هو بيعمل ايه! هو بيعمل - [01:15:00](#)

ايه؟ بيعمل حاجة تطبيق احصاء على التوزيع بتاع الناس واهتماماتهم والاماكن اللي راحوا. طبعا دلوقتي الموضوع بيأسر اصعب

يعني اصعب يعني ايه؟ يعني اكسر هيمنة. وطبعا احنا لسه الفضيحة بتاعة الفيسبوك ليست ببعيد - [01:15:20](#)

لأ ده مش مجرد واخذ باخد داتا لأ موضوع الداتا ده خلاص ده من زمان لأ لأ انا انا هقولك ايه الحاجة اللي ممكن اوجهك تعملها

وانت تحس ان انا ما وجهتكش. يعني انا انا اللي هاختر لك تعرف مين. عشان كده دايمما بيقولوا الفيسبوك هو انسحاب - [01:15:40](#)

مساحات فيها حدود وهمية. في مجموعات عشان كده الفيسبوك بيعمل مشاكل جامدة جدا مسلا في التنميط بتاع الافكار. يقول لك يا لهوي امبارح الفلوس كله قانون هو ايه اللي مقلوب؟ هو ايه هو ايه اللي مقلوب؟ انت اصدقاءك شاكب راكب على بعض خمستلاف

صديق. لما تجيب اخرهم - [01:16:00](#)

انت يا واد عايش في مصر ميت مليون بني ادم. ميت مليون بني ادم ايه خمس تلاف دول؟ فيقول لك الفوز مقلوب امبارح. لأ هو

مش مقلوب. الفيز بتاعك. انت - 01:16:20

الفيس بتاعك ده اللحظة احتمالية وجودك على الصفوة بتاعتك لما حصل تريند بس زادت او الحاجات اللي هو بدأ يزود من احتمالية ورودها ان انت تشوفها. بس عشان كده ايه؟ دي ده الجانب الخطير في الموضوع. بس احنا - 01:16:30

الحمد لله في مصر يعني ما عندناش خطورة في ده. يعني الحاجة دي عايضة حد لأ يعني هو هم برة يعني فيسبوك هو اللي بيعمل ده. تخيل يعني حد يقول لك لا الدولة تعمل - 01:16:50

كده الحمد لله احنا احنا في امان. ليه؟ ايه السبب؟ اصل لازم عشان انت تعمل حاجة معقدة كده لازم مكمل تعليمه هيكون معه احصاء وبحوث انا دايمًا اقول والله من رحمت الله عز وجل. من رحمت الله عز وجل. ان احنا آآ كمصريين يعني ودي - 01:17:00

من رحمت الله عز وجل ان انت لم تبتلّي يعني احنا ما ابتليناش بدكتاتور حقيقي على مر العصور. ودي من رحمت الله. الفراعنة بس عشان كده ربنا خدهم يعني ما يعني ما فيش عزاب محلي لكن اي حاجة تانية بعد كده لأ هم لوحدهم يعني ايه هو يعني هو بيموت

نفسه بنفسه. ليه؟ ليه وانا بقول كده ورا - 01:17:20

فعلا بدون ورق احنا ما عندناش دكتاتور حقيقي. ليه؟ الديكتاتور الحقيقي زي مين؟ نرجع ثاني للكتاب لذواقة الشاي. الراجل بيقول ايه؟ بيقول حصل طفرة في علوم في بريطانيا وامريكا خلتهم عملوا طفرة في ايه؟ في الزراعة والطب والتوقع بالابونة والجينات

وصناعة السيارات - 01:17:40

حاجات مهولة جدا واتخاذ القرار وعلوم الحاسم وحاجات كتيرة جدا بسبب تطور الدراسة الاحصائية وقفت في الاتحاد السوفيتي بيقول لك ليه وصلت حسوبتي؟ ديفيد سالس دورج في كتاب زراعة الشاي. بيقول ان مين نزام؟ قال لهم معلى قل ثاني المفهوم اللي

انت كنت بتقوله. فبيقول له - 01:18:00

يا فندم احنا ما عندناش اي معرفة يقينية بشيء. احنا عندنا التوزيع الاحتمال لوقوع الاشياء. فقال له يعني انت بتقول ان الدولة لما تخطط لشيء الخطة الخمسية ده احتمال مش حكيم. يا بيه هو الاحصا بتقول كده - 01:18:20

انت والاحصا انت والاحصا وزنزانة مع بعض. خلاص؟ ففيه الحكم الاستليني تم ايقاف كل الدراسات والاحصائية وتحويلها للعلوم الاحصائيات بالعلوم الاجتماعية. يا بيه رياضة علم اجتماعي. يعني انا ما اقولش اي حاجة تعارض ايدولوجية الدولة في الاحصا؟

طبعًا. بس - 01:18:40

اهتمام فعلا اكذب عليك يعني هي ايه دايمًا الاحصا يا اخوانا الاحصا على مر العصور انا دايمًا اقول يعني والله الاحصا من العلوم اللي بتحفز عليك ايمانك ودينك. ايمانك ودينك. لو آآ رحمت من ناحية معينة ليه؟ لان انت احيانًا بتتوهم سلوك - 01:19:00

حكم عام في الواقع سلوك معين في الواقع فبتقول ايه؟ آآ هم لما هيطلعوا عيال ايه؟ صح كده؟ والراجل الستات قصيرين لما تيجي اتجوزوا هيخلفوا ايه؟ العيال ده هيبقى الموضوع اللي اطول من الموضوع. فالمفروض ايه؟ العيال والتميم. فيحصل ايه في -

01:19:20

توزيع الاطوار في اي مجتمع انساني. قل انت بقى. يحصل؟ خلل غير عادي ومستمر ومستمر. زملكاوي بيخسر الاهلاوي يكسب يعني الموضوع ماشي خلاص فيه حد عنده كلام غير ده؟ لا ونعم بالله. هو ايه اللي حصل؟ اللي هو واحد اسمه داليتون - 01:19:50

اكتشف حاجة اسمها الارتداد للوسط. دي زهرة عصام معروفة جدا اللي هو ايه؟ ان كل التوزيعات الاحتمالية بتاعة معظم الزواهر والانسانية والصفات البشرية كلها بترتد للوسط. يعني ايه؟ يعني الراجل طويل مش خايف على الاقوى منه؟ لأ - 01:20:20

احتماليا الامور بترتد الى الوسط. يا بيه انا مجوزها له طويل. انا مجوزها له شعرها اصفر. عشان نحسن الناس هتتسخطوا قروض انتم اللاتنين ومش هيتحسن اصل ليه؟ الامور تتهد للوسط. لازم مناخيره تكبر. لازم البيت ابو الشعب. ايه اللي هيجصل؟ ما فيش. اللي

انت بتقوله ده عندك. انت متصور ان المسألة ايه - 01:20:40

فراخ بيضا. لو جوزنا فرخة دي الفرخة دي هيجصل تحصل اه دي تعمله في الارانب. الفراخ البلدي. الجماعة بتوع زراعة متفوقين جدا في ده. جدا في ده اللي هو ايه؟ انا احسن لك النسل. طب احلف كده! والله احسن لك. بيقول لك انا هاجي هاعمل لك زرة معينة او

حيوان معها سلالة معينة بطريقة فده - 01:21:00

كل ما تطلع فوق ناحية النبي ادمين الموضوع فالحمد لله مسلا فكرة التراب للوسط ده تلاقينا احنا ايه نقص الاطوال مزبوظة ما فيش اي عصب دعا واحد يقول لك ايه؟ مين عمل ده؟ قال لي. خد بيانات كان هو الراجل داخل يعمل ايه؟ قال لك لو انا خدت عملت لك

مسح احصائي ضخم - 01:21:20

جدا لاطوال الابهات والامهات في بريطانيا في وقت معين هتوقع لك باطوال الابناء. ليه؟ اربع ساعات. جه يعملها فوجى ايه؟ وادي واحد بعد كده سموه قانون الارتداد الوسط اللي هو يبين انتم ما تطولوش ما تطول يقف. يعني انت ليه ما تطولش؟ خلاص؟ فالاحصا

احياننا فيه ناس مسلا مثال لا - 01:21:40

واحد زي الراجل ده رغم ان عمل شغل كبير جدا في الاحساء لكن كان راجل فاشي ابن قال لك ايه؟ قال لك احنا المفروض الستات

والرجالة الفقرا في الطبقات المتدنية اقتصاديا. فمنعهم ان هو تصدق بيعملوها دلوقتي قال لك نقلوا لخصوبتهم - 01:22:00

الكلام ده انا سمعته قريب هنا في خلاص ليه؟ قال لك لان دولا منطبق متدين متدنيين. فزكائهم فكل حاجة قليل بطلوا وخلفوا ونخلي التانيين يخلفوا. عشان يحصلوا ايه؟ احصائيا بالرغم من طبعا القانون الاحتلال الوسطي والكلام ده كلام فارغ. ده واحد -

01:22:20

الناحية الانسانية كمان ما يقدرش يعمل كده المفروض من ناحية شرعية الكلام ده كله كلام فارغ. خلاص؟ لكن الشاهد ايه؟ ان انت

في جزء كبير جدا آآ من تصوراتك عن - 01:22:40

الكون بتبقى مغلوظة خلاص آآ مسلا آآ في محادثة مشهورة جدا وقعت ما بين نابليون. نابليون بوناپرت ولا بلاس بتاع اه

الرياضيات؟ اه اما تطلع علينا في التحويل ما كانوا يعملوها ابسط من كده. حبكت. وقرر الملحد. خلاص؟ لا بلاس وهو بيتكلم مع

نيوتن - 01:22:50

لا بلاس كان عامل جدول ضخم جدا للتوقع بحركة النجوم والكواكب آآ للراصد من الارض. فيقول لك ايه يقوم كذا فريق كذا هتلاقى

كذا حاجة اللي هي ببسموه اللي هو حاجة مضبوطة جدا. كم متصور طبعا كده. خلاص؟ فانا باليوم اطلع على الكتاب فبص -

01:23:10

انا يعني انت بتتكلم في افلاك وكواكب ونجوم ما فيش ربنا خالص. يعني لم يذكر قال له انا مش محتاج لمسل هذه الفروض. الفرض

ده مش محتاجه انا ليه؟ فيقول له كل حاجة مضبوطة ورياضية تماما. لما جه لابلاس حط القاعدة انت واحد يقول لك ايه؟ الراجل

العلم معه. ليه - 01:23:30

وهو عمال يحسد دي افلاك يا بيه ومحسوبة بدقة. ايه اللي حصل؟ الجماعة بتوع الاحصاء سيبوه. عشان كده بيقول لك الاحصاء

احياننا وتخليك ايه؟ قالوا له هات الجداول نعمل رصد. ده ببسموه ايه؟ فيه احصا نظرية. يعني انت - 01:23:50

تصور ان الامور يجب ان تقع كده. في بعد كده ايه؟ انا شفتها بعيني. بدأ يرصد له حاجات ماشية طبقا للنموذج. وفي حاجات عمالة

يعني يقول لك المفروض ان كذا يبقى في الحتة الفلانية. لأ حيود حيود قال لك لأ. ده عشان تشوش الرؤية والغلاف الجوي -

01:24:10

بعد كده حاليا خلاص انا فوق بقى الكلام خلاص لأ حاليا ما الناس ما بيقول لك اهو ما فيش حاجة كله احتمال لحركة افلاك ولا كواكب

ولا فيزيا ولا حركتي اللكترونات النموذج الاحصائي عشان كده دايمنا بيقولوا انت حاليا مرحبا بكم في عصر الاحتمالات. ان هو ايه ما

تقوليش حاجة - 01:24:30

لقانون مطرد اتكلمني عن توزيع احتمالي للاشياء اللي من النوع ده. يعني ايه؟ العربية تقدر تقول لي العربية الحمرا اللي نوعها كذا كذا

هتعمل ايه بكرة؟ ما اعرفش. تقدر تقول لي معدل تدفق العربيات في جسم السويس؟ اقول لك اهو. ممكن اعمل ده. خلاص؟

احصائيا؟ اه ينفع - 01:24:50

ممكن تقول لي آآ انتم عارفين في آآ في مبيدات حشرية مشهورة جدا من الجماعة بتوع الزراعة ممكن يفيدونا في ده اللي هي اسمها

آآ اللي هي خمسين. مشهورة جدا. بعد كده طلع منها كزا نوع ثاني ال دي خمسة وعشرين ال دي تمانين. ليها قصة - [01:25:10](#)
جدا. برضه من من الحاجات اللطيفة جدا اللي جايها في تاريخ العلم في زواقة الشاي. عارفين لما بتشتروا ريد او فيروسون؟ قانون
استخسار البشري احنا بنقول ايه؟ انا جايه ليه؟ عشرات الحشرات قلنا ايه؟ تيجي شوية حشرات ماشيين مع بعض صراير بتاع
دبان - [01:25:30](#)

طرح خلاص الصراير كلها جه عليها المبيد. تلاقهم كلهم ايه؟ وماتوا. تلاقى واحد برنس ماشي طب خد انا مش هقعده. هتبدأ ما
بيموتش خلصت اللعبة ولا ايه؟ ما بيموتش ليه؟ اه. الدبان ناموسة - [01:25:50](#)
انت بعد ما تكون انت انت شخصيا هتموت انت شخصيا وهيقتل اخواتك وبتاع وفيه ناموسة وماشية ما تموتش ايه الحكاية الكلام
ده يبدو لاي حد صحتك. يعني صحتها مساعده. كانت متغدية كويس للياقة البدنية. لأ - [01:26:10](#)
جرعة السم. وجرعة الادوية. وجرعات المخدرات اثار على اشخاص توزيع احتمال يعني كل واحد بياخد من علاج معين لازم يكون
اسره زي الثاني؟ لأ. كل واحد بياخد قدوس من سم كلهم لازم يموتوا؟ لأ كل حشرة اصله صار اعزكم الله. يجي عليه بروسيا قريب؟
لأ. خد يا خد يا فندم. يعني ايه؟ يعني انا - [01:26:30](#)

مبيد وعندي قطعة في ارض زراعية وانا دافع فلوس ودم قلبي في المحصول واصرف فلوس عشان اجيب المبيدات وانت عايز تقول
لي ان الحشرات كلها مش هتموت؟ اه مش هتموت. كلها لأ ليه؟ بسبب التوزيع الاحتمالي لنسبة السم المؤسرة على الحيوان
الكائنة. اهو - [01:27:00](#)

وبنعملها ايه؟ واحد بتاع احصاء الراجل عمل لك ايه؟ قانون. ايه اقل اقل كمية من من خمسين في المية عشان كده سموه ايه؟ الا
خمسين ال دي ال دي خمسين اللي هي ايه؟ اقل جرعة مميتة لخمسين في المية من - [01:27:20](#)
كده انت ايه حضرتك عشان ايه يبقى نقسم البوابة نصين. انت بتفعل لي فلوس واموت لك نص الناس اللي مضايقينك. اه في بعد
كده طبعا اللي عمل ايه؟ عمل وقانون بتاع التوزيع الاحتمالي هو طبعا بعد زمان كان بيتصور ان جميع الاشياء توزيعها خطي بعد كده
- [01:27:40](#)

طلع ان في توزيع قصي وحاجات ثانية. يعني ايه؟ مش كل زواهر صاحبة لها مودرن رياضي ثاني. غير المودن الرياضي المشهور.
بيعملوا ايه؟ يقول لك ما تقفل ربعمهم بس انا انا ما معيش غير كل ربع المبلغ. ما تدري تمانين في المية طيب ونزود المبلغ ونشوف
وهكذا. خلاص؟ فمن عنده. كده لو احنا بننسى - [01:28:00](#)
الاحصا قادرة تخليه فكرة زراعة الشاي. قادرة تخليه يشوف الفيضانات قادر يخليه يشوف الاوبئة قبل ما تحصل. واحد يقول يعني
ايه قبل ما تحصل؟ انا دلوقتي في وباء وانتشر. الجماعة بتوع الطب عارفين ان بيقتد فترة في ناس خلاص جالها بس ده كامل.
حاجات - [01:28:20](#)

الامراض بتاع الايدز حاجة بتقعده عشرة خمستاشر سنة حامل حامل للمرض او الفيروس. انا اعرف مين في نموزج احصائي للتوقع
بده واحتمال والتعامل معه. والتعاون معه. طبعا حاليا الموضوع زاد لتعقيد اللي هو ايه؟ واحد دلوقتي كان في هونج كونج. احتمال
ان المرض ده - [01:28:40](#)

البرازيل قد ايه؟ زمان كانوا يقول لك مستحيل لافنج كونجو ده في البرازيل. دلوقتي هو انت سيب العالم عشر ساعات؟ وارجع انت
اقفل عليه عشر ساعات اصحى هتلاقي كل الناس كل واحد نايم في الواضه مش بتاعته. يعني ايه؟ تصحى تلاقيه في البرازيل ليه؟
بقدره قادر ركب طائرة راح يلعب اولمبيك - [01:29:00](#)

يعني مسلا اولمبياد روسيا ده هنكسبه بعون الله. خلاص تخيلوا المصري الاصيل اللي عايش في مصر. هنروح نطربق موسكو على
اللي فيها المغرب هيتلغي بشكل والله عشان احنا رايعين. خلاص؟ تجميع الناس دي كلها في مكان واحد واحتمال اصابتهم بامراض
والامراض دي ترجع - [01:29:20](#)

توزيع عشوائي يعني في مسلا واحد كام واحد جاي من افريقيا؟ كام دولة كورة؟ احضرونا يعني خمس دول من افريقيا الناس هييجي

مشجعيه. المشجعين دولا جايين من مناخ ايه؟ استوائي. الجماعة هنا بتوع الطب يحضرون ان طب المناطق الحارة - [01:29:40](#)
ما اتطورش غير في الحقبة الاستعمارية. لما البريطانيين والدول اللي حاما عليهم طفرة في الاحصا والقياس والطب راحوا فين؟
راحوا البلاد الحرة ليه؟ واحد يقول لك طب التوم الترابي بريطانيا ليه تعمل تراكيبكا؟ ما عندهاش حرب. عاشوا احتلونا احنا ونمت. هو
بدأ يطور - [01:30:00](#)

ده لما جه هنا خلاص فالراجل بتاع روسيا ممكن كان في يوم من الايام يتخيل انه ياخذ اي حاجة مضادة للحميات النزيفية مسلا
ايبولا مسلا ولا لأ ايه اللي هيخليه يجي في روسيا؟ هنجيبه الموضوع سيب لنا الموضوع ده. احنا هنا في مصر - [01:30:20](#)
مسلا اه الكبد مسلا هم لو الدولة ماشية مزبوط وعاملة شغل كويس وبتاع. احنا نسيبهم! الدولة هناك احنا كمصريين رايعين. احنا
معنا كده انا كبنت يعني معنا اي حاجة ممكن تحلم بها احنا جايين لك جايين لك يا روسيا. خلاص؟ فالامراض دي نسبة احتمالها
فيه - [01:30:40](#)

اتحاد الجماعة بتوع الطب بيعملوا ايه؟ ولا حاجة. الكلام كله اللي انا قلته ده لما يسمعه بتاع او بيع ولا حاجة. يقول لك ايه؟ يعني
ايه؟ طبعا الدول اللي بتعمل حاجة زي كده بتبقى عندها قدرة تقنية في حاجات تانية كويسة منها منها الطب والابونة فبيعملوا توزيع
احتمالي وبيبقوا عارفين الناس - [01:31:00](#)

وزير وبتاع وبيأخذوا اكبر كم اكبر كم من من مش الاجراءات عموما الاجراءات يعني ايه الاجراءات؟ منها في ناس بيقول لك لو انت
جاي من بلد كذا اه في ما بيسمحش لحد الا لو واخذ كذا كذا كذا بيبعت حاجات لدولته يقول له لو انت حد عشان كده انتم ما عرفش
تعرفوا مستشفى - [01:31:20](#)

حبوب اللقاح ولا لا؟ دي معلومة يلا للمرة الاولى يعني فيها قايمة هناك. احنا حاليا الناس بتحب تسافر آآ فبيقدر مسلا يجي له سفرية
يعني ايه يسلمت من مصر ولا حاجة؟ فهو مسافر نصيحة. لو انت ناوي تروح اي دولة اي دولة. وروح المستشفى. بتاعة الحقوق -
[01:31:40](#)

اقرا القايمة. كل دولة لها مصنع. يعني يقول لك ايه انت رايع فين؟ رايع فرنسا. خد كذا. لو رايع مش عارف قارة ايه؟ خد كذا ثاني ،
احنا واحنا صغيرين كلنا في الغالب خدنا تطعيمات. احنا بنتصور ان التطعيمات معزم التطعيمات خلاص؟ يعني - [01:32:00](#)
ما فيش لأ في حاجات لازم تتجدد. في حاجات لازم تتجدد. واحد يقول لك خلاص اخد شلل اطفال معه. انا قلت اموت يا فندم. انا
يجيني شلل بس مش افضل لا لا في حاجات زي كده بتتكرر وهكذا. خلاص؟ فالسقة في ايه؟ ان انا آآ قدرة قدرة - [01:32:20](#)
الاحصاء على تمثيل العالم في علوم شرعية في علوم آآ زي رواية الحديث شبكة رواية الحديث علوم تاريخية واحد يقول لك يعني
ايه التاريخ؟ لو انا مسلا حد قال لي ان معركة كذا وقعت ما بين فريقين مسلا وكان تعداده - [01:32:40](#)

كذا ومات في المعركة الجيش ده عارف كان كم؟ تلتमित الف. عارف احنا كسبناهم كل ما كان؟ اتناشر الف. قطعناهم. كم واحد مات؟
ارقام. الارقام دي واحد يقول لك ايه - [01:33:00](#)

احنا ما عندناش اي طريقة ان احنا نتأكد ان هل الارقام دي حقيقية ولا لا؟ لو واحد سبتها احصاء سكاني سمع الكلام ده هيموت على
الراجل ده يقول لك اعدهم لك نفر نفر. يا بيه ده - [01:33:10](#)

المعركة من الف سنة. عندي انا. ليه؟ فيه معدلات احصائية للنمو السكاني. يعني يقول لك ان العالم تقريبا في الوقت ده كان احصاءات
وكذا والعالم البلد دي كانت كذا بتاع المفروض فالمعركة دي اللي انت اما عمال تقول لي متين الف هنا واتناشر الف هنا شاكب راكب -
[01:33:20](#)

واسأل وهترجع لي. خمسة وتلاتين الف هنا وخمس تلاف هنا وبارك الله فيما رزق. واحد يقول لك طب راجع نفسك. والله العظيم ما
فيش ثاني. وازيد من كده ما يعني - [01:33:40](#)

مين قال كده بتعطوا الاحساس بكام؟ يا بيه ما بقولكش توقع بايه؟ لاحصاء سكاني. انا بقول لك ده حصل زمان. هقول لك كان
عادتك. خلاص وهكذا فبيديني قدرة حديس يديني فقه يديني اصول اه اه خلاف يديني لغة وتراكيب الدين ترجمة الية يديني طبعا -

واوجهها قلت له احنا كل ما بنقرب للعلوم الطبيعية يدينا. فين اخطر حاجة بقى؟ مهمة جدا. الجانب اللي انا بقول عليه الجانب الايماني ده اللي هو فكرة ايه ان الاحصاء هي اللغة المعبرة عن وجود الاشياء في الحياة. فقدرتها على وصف العشوائي والاحتمالي ببديك احيانا سبحان الله العظيم يعني - [01:34:10](#)

مو للاحصاء هو الطريق الذهبي الى الايمان والكفر. خليها كده الطف صح؟ ليه؟ فيه واحد لما بيشفوف النزع الاحتمالي ايه ده؟ هو الاشياء ما بتمشييش باضطراب معين؟ اه يعني طاقة عشوائية تماما؟ اه مع استمرار حياة الناس وبتاع يقول لك لأ - [01:34:30](#) يبقى بيدو ايه؟ اني مع الكم العشوائية لان انت لما بتدرس اي حاجة بتدرك النموذج الحقيقي بتاعها بتعرف انها احتمالي كل حاجة احتمالية اومال احنا نقدر نتوقع بايه؟ احتمالية سلوك المجموع كافراد ما نقدرش. مع كم هزه العشوائية في الوقوع في قدر الالتزام في الكون ده - [01:34:50](#)

حركة النجوم والكواكب والافلاك اللي اللي انا شايفها. مضطردة وهي عشوائية بس فيها قدر الالتزام اللي انا شايفه فانت بايه السكة الزهبية للامام بتقول ايه في قوى حافظة قائمة على هذا الكون. القيوم والحفيظ. فيه حد حافظ كل هزه الاشياء بهزه المقادير؟ لا كل - [01:35:10](#)

كل شيه خلقناه بقدر فعلا الله عز وجل وضع كل شيه بميزان وقدر في هزه الدنيا. والطريق الذهبي ليه؟ لان انت تقول ايه كمل عشوائية ده مش ممكن يكون في اي قدر من الالتزام. فانت لو عايز تشوفها كده هتشوفها. ولو عايز تشوفك ايه كده هتشوفه - [01:35:30](#)

طيب آآ لو انا آآ الله اكبر الله اكبر. لو انا عايز انا راجل مش بتاع احصاء. انا ما درستش وعايز ادرس احصاء. بيان عندي في الاول عقدتين. عقبة في اللي هو ليه ادرس احصاء وده اللي احنا كنا بنحاول نجابوه في كل - [01:35:50](#) هنضربها من اول المحاضرة ان الاحصاء علم مهم جدا في اي علم مهما كان العلم اللي انت بتدرسه. حتى من باب فهمك للواقع للواقع ان انت الواقع ده كيف يسير اللغة اكثر لغة تديك قوة على وصف الواقع الاحصاء. حلو - [01:36:10](#) الايمان بقى الاحصاء خليك تاخذ قرار بقى. تاخذ قرار. تاخذ قرار من اول لعب الكورة الحروب الشغل لتخطيط المدن كل اللي هو بقى بعد كده اتخاذا القرار. انا عايز ادرس احصاء او عايز اعرف الاحصاء. بس بشرط ان انا ما كنتش بحب - [01:36:30](#) خلاص انتم والله خليتونا حسستوني ان الموضوع مفيد. بس من غير رياضيات. عارف انا عايز اخذ ابرة تديني حقنة بس ما اتشكش. واشوف. يعني ما احبش الكهرباء دي ارقام جدا من اللقاء. فادوني حقنة بس تكون ايه بس ما فيهاش آآ ما تكون ما تكونش فيها ابرة. انت ادوني حقنة بس ما فيهاش ابرة. شوفوا - [01:36:50](#)

اتصرف خلاص في حد آآ عامل كتاب لطيف جدا الكتاب اسمه احصاء بلا دموع. فيه حد عامل كتاب على نفس الوزن اللي اسمه احصاء بلا معاناة. بس بالعربي بس هو مش ترجمة لاحصاء - [01:37:10](#)

التاني اسمه ايه؟ لأ للاسف ده مش مضر. بس لغته الانجليزية بسيطة ميزته ايه؟ ان هو الكتاب مسلا متين صفحة متين وخمسين صفحة ما فيهوش على بعض ربع صفحة ارقام. شف يا مؤمن شف والله العزيم شف قدرة ربنا - [01:37:30](#) طيب اتنين لو انا عايز اقرا مقدمة لاحصاء مدخل مدخل لاحصاء بس ما فيهوش ارقام اتصرفوا افهم المفاهيم الاساسية من غير ارقام. خلاص؟ هذا الكتاب يعتبر مدخل رائع جدا ينطبق عليه الشرط. اسم الكتاب طبعا فيه - [01:37:50](#)

هو اصلا سلسلة بتطبعتها هندواي بالترجمة اسمها مقدمة قصيرة جدا. ميزة المقدمة قصيرة جدا ان هم بيختاروا عنوان لطيف جدا مكتوب طبعا لشرط معين في اعادة كبير جدا من العلوم. تاريخ حاجات في السيكلوجي حاجات في الفلسفة حاجات في العلوم حاجات الكتاب اسمه علم الاحصاء - [01:38:10](#)

في سلسلة مقدمة قصيرة جدا. الكتاب يا اخوانا بدون مبالغة يعني اهو انا اللي بفر قدام كده قدام عيني كتاب كاملا هو كم صفحة؟ ده مترجم. آآ مية مية خمسة وعشرين صفحة. الكتاب كله شاكب راكب على بعضه - [01:38:30](#)

ما في هوش المية خمسة وعشرين صفحة كاملة مجموع ارقام. كله كلام. بيعمل ايه نعمل ايه؟ بيشرح مفاهيم الاحصاء. واحد يقول لك ايه يا بيه ما هو بعد ما شرحها. انت عارف انتم بتعملوا زيون يعني انتم عايزين عايزين اتورط. بس افرض - [01:38:50](#) وراكم حبيتوا الموضوع. مم مش هاحتاج الرياضة هو قال ايه في المقدمة وهو استاز كبير جدا في الاحصاء. بيقول ايه؟ لأ مش هتحتاج. عايز يقول لك ليه؟ يقول لك انت - [01:39:10](#)

انت عايز تفهم المفاهيم وحد يطبقها لك ويديك نتايج؟ لو عايز كده هو ده اللي بيقوله لك هو ده اللي بيقوله هو. يقول لك انا هديك مقدمة جدا وبعد كده ايه اي حزمة من حزم طبعا في حزم برمجيات يعني كبيرة جدا زي اموس زي فيو زي آآ - [01:39:20](#) اس بي اس اس اشهر حزمة اجتماعية على الاطلاق. حزمة يعني احنا مسلا في علم النفس وفي التربية اكثر حزمة بيستخدمها التربوي التربويين بتوعية علم النفس وعلم الاجتماع بيستخدموا ايه - [01:39:40](#)

طبعا في حاجات تانية لحاجات اكثر تعقيدا. يعني مسلا في احنا في دراسات لغوية مسلا بنطبق الار. الار لغة احصائية اه يعني ايه؟ انت وليا تختك اللي انت نفسك فيه الار تعمله. وميزة الار ان هي ايه؟ حاليا حصل يعني ايه؟ آآ - [01:39:50](#) توفيق بينها وبين كثير جدا الاكثر حاجة حصلت باضافة قيمة للحاجتين لغة برمجة في كم المكتبات البرمجية المفتوحة اللي بتخدم عليها في مجالات كثيرة جدا الضغط فيبقوا الاتنين الار والفيسون بيخدموا على بعض فانا وانا شغال بالار لغة مرنة جدا بتاعة - [01:40:10](#)

تطبيقات احصائية في اي علم ممكن تتخيله متوصلة باسهل واكثر اللغات شيوعا على الاطلاق في اخر عشر سنين ميزة ان هي مخدومة جدا في الكورسات بالعربي وبالانجليزي. وميزة ان هي مخدومة جدا في الكورسات بالعربي والانجليزي. خلاص؟ فانا عندي - [01:40:30](#)

سوفت وير وعندي حزم تعمل لي الحاجة اللي انا عايز اعملها. بس باقي ان انا ايه افهم احصا بدون دموع عايز ايه؟ يعني فهموني بس بالراحة. يعني امي بتسلم عليك وبتقول لك اشرح لي احصاء بس من غير ارقام. عارف كده بالزبط انت مبعوت لك ما حدش راح اللي هيحصل. فالكتاب ده يعتبر - [01:40:50](#)

مدخل كويس جدا لفكرة الاحصا بدون آآ ارقام. آآ كتاب مدخل الاحصا بتاع طبعة دار الفاروق الحديثة. آآ برضه يعتبر مدخل الممتاز جدا لانه مبني على نفس الفكرة ان انا هفهمك احصاء قوي كمفاهيم. وكل الامثلة امثلة كلامية - [01:41:10](#) امسلة كلامية. اللي عايز يفهم بس عايز يعني ايه يعني انا مش مش من الامانة ان انا اقول لكم ان الكتاب سهل. اللي عايز يقرا ويستمتع يقرا وهو وقت الشيء يقراه كله من باب الاستمتاع استمتاع. خلاص؟ عايز يقرا ويفهم احصى وفهم عميق جدا. يكاد لن يجدا - [01:41:30](#)

ابدا في اي اتقان احصاء يعرض وقت الشيء. وخاصة اخوانا الاساتذة طلوعوا دراسات عليا آآ هينفعكم جدا ليه؟ فكرة تاريخ الفن الناس دي جابت النظرية دي ازاي؟ يعني انا مسلا كنا واحنا في علم النفس بناخد مادة آآ احصاء. بناخد احصاء نفسي. خلاص؟ وفي تربية كنا بناخد احصاء تربوي - [01:41:50](#)

وفي اللغة بناخد احصائي لغة كل في اي حنة الواحد عدى فيها امتحان احصاء في عشر كليات والله العظيم بدون مبالغة احسن يقول لك اختبار او اه طالب فيه. خلاص؟ ايه يا عم اختبار الطالب تيم؟ شف انت بقى اسمه كده - [01:42:10](#) الاختبار كده. ليه اتسمى كده؟ ارتكاب دي الحاجات طبعا الكتاب مليون بفوايد تاريخية وعلم اجتماع علمي وفلسفة ايه اللي حصل؟ اللي كان مصنع بيرة في بريطانيا. المصنع ده اعزكم الله انا ما اعرفش يعني مسال بس هو هو ده اللي حصل والله. ان هم كان لما اجي - [01:42:30](#)

حاجة بتتعمل بتتنقع يعني وبتاع عشان يطلع فيها. في الاخر المزاق مش واحد. يعني انا بصنع انا سمعتي افسد مع الناس الخمرة بتاعتهم هتقابل ربنا ازاي؟ فهم طبعا كان ده في بريطانيا فالناس بتشرب خمرة. فالبيرة كلها مش بتطلع بنزرات متزنة. فيه حاجات مزة فيه حاجات - [01:42:50](#)

لا انا عايزين احنا المنتج بتاعنا ايه؟ احنا كله مية واحدة به. يعني فكانوا استأجروا حد بتاع احفاد فالراجل عمل ايه؟ عمل دراسة دقيقة جدا طبعا عشان اعلم لكم توزيع عشوائي احتمال ان انا اطلع لكم المنتج كله. دكتور ميين اللي بيعمل - [01:43:10](#)

دولت الاحصاء. فعملوا شغل عالي جدا. وعمل طور اختبار احصائي لو فيه حاجة على العينات قليلة جدا وعايز اتأكد من حاجة كل ما العيان تكبر الاحصائي خلاص الموضوع سهل. لأ انا عايز قليلة واطلع منها بدلالة. راح هو عمل تطور اختبار جه ينشره باسمه الشركة قالوا - [01:43:30](#)

علي النعمة ما تقولش حاجة. الشركة فيها بروتوكول جودة الشركة ان كان مرة قبل كده حد من الناس اللي شغالة معهم نشر فكرة بحسية اتسرب حاجة من سر المهنة بتاع الصناعة. خلاص؟ فقالوا فمنعوا اي حاجة شربت من دخول الشيخ. ما حدش يبقى شغال في الشركة؟ وييجي شوية - [01:43:50](#)

ابحس باسم راح الرجل من وراهم كتب كم ابحاس مهول جدا يصل الى اكثر من حاجة وتلاتين بحس في اشهر بحسية احصائية عالقة بتاع بيرسون في هذا الوقت في بريطانيا باسم طالب في. فده اختبار اسمه اختبار الطالب فيه - [01:44:10](#)

حاجة ما لهاش اي علاقة باللي هو كان بيعمله. وهكذا. خلاص؟ فالكتاب بتاع جوابة الشاي يمكن انضمه لهذا الكتاب بس طبعا الكتاب ده مقدمته الاحصاء كمدخل عشان كده ما في هوش احنا بنقول بس للامانة فيه حاجات - [01:44:30](#)

امتى هينقل لك فكرة شغفك ان انت تفهم المعنى الرياضي بتاع الاشياء ده ايه؟ لكن هو عشان تفهمه بحقه محتاج تقدر توفر بس انا بدعو الناس الكتاب غالي اه كتاب قمعة العبيكان بتاع اللي هو في وقت الشاي. كتاب فوق الرائع - [01:44:50](#)

اه اه مترجم ترجمة العبيكان. اه رمضان الكتاب ممتاز جدا بس يعني الجماعة بتوع التخصص الكتاب فوق الرائع فوق الرائع يعني اي حد درس احصاء وافتكر ان هو وبتاع ومش عارف ايه لو قرأه هيحس ان هو راح بمساحة تانية خالص خالص. هو طبعا والمقدمة ميزة المقدمة انه ايه؟ ان اللي كاتبها حد تقيل قوي في الاحصاء فلما يبقى حد - [01:45:10](#)

قوي قوي في الاحصاء ببسط المفاهيم احيانا في مفهوم بدون مبالغة. يكون الواحد درسه مرة واثنين وتلاتة وامتحان فيه مرة واثنين وتلاتة. اول ما بيتبسط والمصحف لو الموضوع ده يعني كده انت في اختبارات برضو لما تعرف هي طورت ازاي واتعرفت ازاي آآ تفاجأ ان الموضوع كان - [01:45:40](#)

تستحق ان انت آآ زي ما احنا دايمنا بنقول هنا في مدرسة الشيخ العمومي اي حد يدرس اي فن دون ان يدرس تاريخ الفن وفلسفة الفن لم يدرس الفن قط. ومن درس الفن من كتب الفن فقط فانتته معظم مسائل الفن. كما يقول ابن حنبل الاندلسي العلامة - [01:46:00](#)

تفنن كان يقول عامة مسائل العلوم مبنوثة في غير مظامها. يعني واحد عايز يدرس احصاء هيلقي احصاء فين؟ اكثر كلام هيلقي مش في الكتب والاحصاء ليه؟ ليه؟ لان الابليكيشن بتاعة الاحصاء اللي بتوريك اهمية الاحصاء يعني انا انا كنت في معهد دراسات احصائية - [01:46:20](#)

واحنا في كنا بنختار مواد من احصاء او اول مرة في حياتي اسمع ان في تخصص في الدنيا اسمه عمليات كان في المعهد. والمعهد ده من المعاهد اللي معمولة صحة على قديمه. وان كان يعني اصابه ما اصاب المعاهد العلمية في مصر. لكن ما زال يعني انا اللي ما يعرفش - [01:46:40](#)

قعد يعرفوا يا اخوانا معهد الدراسات والبحوس الاحصائية اللي في موجود مع حسابات ومعلومات جنب سفارت تشيك. جنب فنون تطبيقية قدام عند جامعة القاهرة بيدي دبلومات احصاء وبحوث عمليات وآآ اي اس وسي اس. آآ الآ الاربعة ويدي تخصصات بينية يعني - [01:47:00](#)

يعني انا ممكن اخذ كمبيوتر ساينس وتخصص فرعي احصاء ممكن اخذ احصاء وتخصص فرعي بحوس عمليات ممكن اخذ بحوس عمليات وتخصص فرعي حاسب الي. لأ. ايه؟ كله ما هو كله الجودة يعتبر جودة الاور جودة المزلة - [01:47:20](#)

لو خدت الدبلومة سنتين في اي فرع من الفروع دي وجبت فيها جيد على الاقل لك ان تحضر تمهيدي ماجستير لو خلصت تمهيد

الماجستير لك ان تستمر في ماجستير ودكتوراة - 01:47:40

المعهد يعتبر من اهم الاماكن بل اهم مكان على الاطلاق يمكن دراسة فيه احصاء بشكل منفصل في مصر. لان مين بيدرس احصاء في مصر اخواننا اللي قالوا احنا اقتصاده علوم سياسية احصاء بيدرسوا احصاء لانه في فرع احصاء جوة. الجماعة بتوع تجارة. كلية تجارة بيدرسوا احصاء الجماعة - 01:47:50

تعود آآ اخوانا بتوعوت هندسة بتعوط الانتاج. طبعا الانتاج يعني ما فيش حاجة يقدرنا يعملوها. الجماعة بتوعه البيزنس عموما عموما عموما احيانا الجماعة بتوع التسويق. العسكريين الجامعة الامنيين. الزباط المفروض ياخذوا رفع حسابات المهم مبهدين المجال. اه - 01:48:10

بحوس عمليات هي اصلا مادة اساسية في صناعة القرار. وهكذا. خلاصة الكلام ان آآ كم كم البحوث اللي موجودة حاليا كاحصى بالعربي بالانجليزي على الشبكة اه كورسيرا الموكس عموما. كم كورسات الاحصاء المبسطة جدا ممتازة. اه - 01:48:30
آآ الكتب اللي تعتبر مداخل باللغة العربية تحببك في الحاجة عشان تفهم ده بيتعمل ايه. مهمة برضو جدا. لو اخوانا المتخصصين يعني احنا ممكن نكون ما اضفناش اه ما اضفناش معلومات مهمة في التخصص لكن ممكن نكون القينا ضوء على مساحات - 01:48:50
حتى لو انتم في التخصص هتبقى مفيدة لانه حاجة بعيد شوية ركزوا جدا جدا على الجانب التطبيقي. يعني مسلا كتب الدكتور مصطفى زايد تعتبر مهمة للغاية. الكتب بتاعة التربية بتاعة التربية. ليه؟ ما فيش بحس تربوي - 01:49:10

يخلو من تطبيق احصائي. ما فيش بحس تربوي يخلو من تطبيق احصائي. يعني انا درست احصاء انا في دبلومة الاحصاء في الجماعة دولت احصائية خلاص؟ وكنت واخذ القرار ده وانا بدرس علوم حاسب في معهد الدراسات الاحصائية. وانا بدرس تربية مراجع الاحصاء اللي عندي رف - 01:49:30

كامل مسلا اربعين مرجع كلها احصاء تربوي. تربوي نفسي. كم الافكار الاحصائية اللي فيها مذهلة مذهلة المتخصص لو سألته يقول لك ايه دي؟ ايه دي؟ ليه؟ لانه بتاع الاحصاء بيدرس الاحصاء رياضيات بيدرسوليوشن - 01:49:50
آآ جبر خط بيدرس معه تفاضل متكامل بيدرس آآ حاجات في الاحصاء حاجات في حاجات زي كده. في مشاكل في التربية بتضطر الناس نعمل موديل ان هو ينقض موديل احصائي هم بيحرقوا حاجة؟ اه في حاجة بتتحرق؟ طب حد يتأكد بس ان في حاجة في حاجة بتتحرق - 01:50:10

ايه؟ ايه؟ حريقة بول؟ لا مش ريحة بن ده ريحة بن بيتحرق. ده دقيق مناخيري اهو خلاص؟ وهكذا آآ فمفيدة جدا كتب مصطفى زايد فيها كم يعني تطبيقات على الحديس طب تطبيقات على الفقه - 01:50:30

على اصول الثقة على التاريخ البحث التاريخي التأكد من الوقائع التاريخية هو طبعا مصطفى زايد مكتبته لها فيها اكثر من عشرين كتاب او ثلاثين كتاب عنده منطق الاستقراء ثلاث مجلدات عنده كتاب في الاحصاء اكبر كتاب احصائي باللغة العربية لدرجة ان في اختبارات ومعاملات لم تترجم قط للعربية الا في سقوطهم - 01:50:50

كده اطبق الكتاب ما ادخل للاحصاء بشكل بشع. يعني انا شفت كتاب بالعربي وهو يدعي ده وانا اصدقه. خلاص؟ لو حد عايز يعرف شخص بعينه من المتخصصين آآ بحكم ان احنا برضه هنا في مدرسة شرعية. فاحنا نؤمن جدا باننا دائما كان في ابيات يصبوها اصحاب العلوم الشرعية ويقولوا ايه؟ آآ الات علم اربع فصاح - 01:51:10

عقل رجيح كتب صحاحه. ثم شيخ معه المفتاح ثم آآ وبعد الحاح كظم تراه. فيقولوا الات العلم الات العرب اربع الات. لازم تدخل بهم. عقل رجيح كتب صحاح. فانت لازم يكون ذهنك صافي. يعني زكي. وكتب صحاح - 01:51:30

الكتب المعتمدة والمداخل لو انت في كتاب لو دخلت منه يفرق معك يقطع معك نص المسافة. خلاص؟ والشيخ الشيخ يعني هنا الاستاذ فيه الدكتور آآ اللي اسمه ايه بتاع التجارة كلية تجارة في الازهر آآ الدكتور آآ اللهم صلي وسلم وبارك على سيدنا محمد - 01:51:50

وصلى الله على محمد. الدكتور آآ مدرس في فرنسا آآ اصلا رياضيات هفتكر اسمه يعني افتكر الاسم حتى لو ما افتكرتوش دلوقتي آآ

اقول اجيبه لكم يعني الرجل آاه انا شفت محاضرات كان بيحضرها اخوانا بتوعوت التجارة ومنهم ناس انتسبت معها دراسات عليا في الدبلوماسية وحاليا في تمهيد الماجستير في الدراسات في معهد الدراسات الاحصائية. اه دكتور - [01:52:10](#)

سعيد حويط اهم هذا الرجل فالزموه يعني لو عرفتوا كده تعملوا رباطية وانا معكم يعني ايه عشرة عشرين واحد نروح له نقول له مولانا الدنانة. الدنانة. الرجل ده بدون مبالغة. انا انا مع يعني اخوانا الاحصا لو لو ينهضوا لده يعني ايه؟ لان انتم هتبثقوا اكسر وقعا عند الرجل - [01:52:40](#)

خونا بتوع الاقتصاد والعلوم السياسية يلما الجماعة بتوعت الاحصا نروح مع بعض بس انا لو رحتم معكم هتتمسكوا انتم روحوا مع بعض نروح للدكتور حويط آاسلم عليه ونتعرف عليه وبتاع ونقول له يا دكتور احنا عايزين سلسلة محاضرات ونسجلها له. لانه الرجل ده حرام يبقى في مصر بين ظهر له الناس ويبشرح كم علمي - [01:53:00](#)

غير موجود في الكتب وحد يكون بيدرسه بالعربي في جامعة كلية تجارة جامعة اللي اصدر قسم احصاء والراجل ده ما اتسجلوش. زي في ناس مع بعض للاسف في ناس انا ادركت الله يرحمه الله يرحمه واسعة. الدكتور عاطف عبدالمنعم. استازنا استاز الرياضيات. فدرست رياضيات متقطعة - [01:53:20](#)

انا لم اري مسل هذا الرجل يدرس لا يعني الراجل ده كان بيدرس اكثر من ستة او سبعة مواد في معهد الدراسات الاحصائية. بيدي ايه؟ هو اصلا خريج هندسة وخريج رياضيات. علوم. معه دكتوراة في الهندسة ومعه دكتوراة في الرياضيات. الله يرحمه رحمة كان بيدرس رياضيات متقطعة. وكان بيدي - [01:53:40](#)

كان بيدي بروجرامي وكان بيدي كمية علوم. الرجل ده كان يعني انا نادم ندم شديد جدا ان الراجل ده ما حدش يسجله محاضرات احنا معنا تبييضات محاضرات. بس الراجل ده كان لازم الناس تشوفه. لازم الناس تشوفه وهو يبشرح. ليه؟ ليه؟ الراجل مش شارب الرياضيات - [01:54:00](#)

احصوا بقى يعني ان هو ايه كده انا الراجل ده خدت معه الراجل ده كان كان النية انا خدت معه ستة وتسعين من مية سنة وتسعين من مية كان هو اول ما يشوفني يقول لي على فكرة انا ما هو كان له هو طريقة في الكلام يقول لي انت الوحيد جاي - [01:54:20](#)

يعني عارف انت عايز تعمل ايه؟ الراجل ده انا ما كنتش يعني انا لا ازق انا طالب فاشل يعني انا ايه انا بحب الدراسة من بعيد كده وبتاع لكن صعب ان انا اقعده وبتاع الراجل ده كنت - [01:54:40](#)

بحضر واحضر السكاشن وبتاع. ليه؟ حد نام ايده قوي من اللي بيعمله. قال ندم الشديد حتى الان على اللي بيعملوا ايه ان احنا ما سجلناهمش. ما سجلناهمش فيديو. ليه؟ الراجل ده لو حد حضر معه رياضيات رياضيات. يعرف ان كل اللي درسوا في الرياضيات - [01:54:50](#)

خالص واللي اللي هو الراجل ده بيقول حاجة تانية. اتنين طريقته حتى المزاح. يعني هو كان يجيب في اول محاضرة. اول محاضرة في السنة خالص. ويروح كاتب حاجة اساسية في الجبر فيلم فاحنا اه طبعا فاكرين ده ولا ايه؟ مش فاكرينه؟ فاحنا ايه؟ الناس كلها اه - [01:55:10](#)

احنا جايين دراسات عليا بس احنا ناسيين ناس عايزة فاكر يا استاز ولا مش فاكر فيقولو مش فاكر احنا خدناها نرجعها مبسألكتش عن اسم امك مش مراجع. اصبر امك يعني عارفه على طول اقولها في امك اسمها يدل على تفيدة. تحقيقات حاجة يقول لك ما فيش في العلم اسمها رقبة. ما يبقاش علم - [01:55:30](#)

يقول لك اقول لك كذا تقول لي مش مراجع بقى. يبقى يبقى مش فاهم. لو هو فهمته؟ ما بتنسهوش. الله يرحمه. اما هذا فصدق الراجل كان كبير جدا في السن اي حاجة يقولها يقول لك والله اي تحويل من اي نزام اي نزام انتم بتحولوها ازاي يا آا يقول لي تعالى يا مولانا انت مش بتاع كمبيوتر اقول له اه - [01:55:50](#)

حول النظام الرباعي للنزام السباعي. يعني اصله باني مشي مشي باباه انا فاكر والله كان ساعتها قاعد قلع الجزمة صلى المغرب وادى

المحاضرة كلها واقف بالشراب وما حدث فكره بقى. ولا واحد فيهم يفكر يعني انا نسيت - [01:56:10](#)
يا ريس انت تفكرني قل لي يا مروان احنا قد جينا خايفين ازعق فيك كتب المعادلة كتب معادلة واحدة على السبورة قال لك اهو انتم
طبعاً عارفين حمزة عارفين المعادلة دي تحويل اي نظام لاعظم ولا ايه؟ طب احنا ولا حد فينا ولا واحد فينا شاف المعادلة واحنا
بندرس كمبيوتر صغير انا درست اول كورس - [01:56:30](#)

في العلوم الحاسب وانا في رابعة ابتدائي واللله العظيم وانا في رابعة ابتدائي. خلاص؟ وتحويل النزم الاعدادية درستة من وانا في
رابعة ابتدائي. خلاص؟ معادلة واحدة على الصبور. قال لك دي معادلة - [01:56:50](#)

ثم ولا واللله العظيم انا اول مرة اشوف اهالي المدرسة حمار. خلاص وهو طبعاً كان كبير في السن كبير في العلم يعني اي حد اي
حاجة يقولها ماشي ماشي وهو كمان ما بيحبش الملتحين وبتاع قال لي ياه هم فين الطلب؟ قلت لهم احنا هنصلي المغرب ونبدأ
المحرم. قال له طب تعال صل - [01:57:00](#)

فقلت لهم هي الجماعة برة هتبدأ فانا هصلي معهم. يعني مش عايز احتك معه انا بحبه جدا. بس هو واخذ موقف من الملتحين وكده.
فياخذ كت عايز افهمك حاجة وانا نوتها بتكفرني انزل الهباب فان انا انا مش هقصر انا - [01:57:20](#)

مش قلنا يا مولانا حد جاب سيرة التكفير دلوقتي قال لي انا اسيوب او ان انت بتكفرني! انا انتم الامام. فانا متغير لغير مسئول عن
ولا ايه! اتفضل صل مش هقصر يا ابني في صراحتك خلاص يا مولانا بعد ما صلينا انا ايه انا خايف اضحك في الصلاة هو جنبي

بكرسي - [01:57:40](#)

قاعد وقلع الجزمة وصلي على كرسي بعد ما خلصت سلام عليكم سلام. قال لي يا عمري السوق كان الشهادة لله تحميه جدا جدا جدا
ويقول لي انا بحبك ليه؟ انت بتفهم اه انت عارف ان انا ميكانيكا اصلا - [01:58:10](#)

قال لي لكن الميزة فيك ايه بقى؟ ان انت بتفهم النكتة قال لي بهاييم. هاقول النكتة بعد تلت ساعة الاول الله يرحمه ربنا اللهم ارحم
عبدك عاطف عبدالمنعم. يعني واجزه عنا خير الجزاء. طيب يا اخواننا لو حد اخواننا حضر اول مرة - [01:58:30](#)

هيكون حضر معنا يا ريت يأكد بياناته عند بتروك الاستقبال ان احنا نستخدم البيانات دي فالسيطرة على جميع الناس اللي بتجيب
فيا ريت لو حد يشرفنا لاول مرة اكد لنا بياناته عند ايه؟ الناس اللي سجلوا وهم داخلين. اه الناس اللي سجلوا وهو في المحاضرة
وهو داخل يسجل لنا بياناته او يسبب لنا بياناته ضروري عند الاستقبال. لو حد عنده اه اي - [01:58:50](#)

اي سؤال او حاجة لغاية ما استورد لنا قبل شيخ آآ نصلي آآ عايزين شيخ ستيفان بنصلي به المغرب اتفضل وآآ في كتب كمان مدخل
للرياضيات. بالعربي. ايه؟ هو انا حرام - [01:59:10](#)

انا انا كمشخص عموماً بحب جدا جدا ان الناس تقرا الاول في تاريخ العلم. عشان كده ذا وقت العلم هو تاريخ. فن اكثر منه كلام
في الفن اللي هم نفس المقدمة قصيرة جدا عاملين الرياضيات الفضوليين مدخل لطيف جدا رياضيات للفضوليين والرياضيات في في

حياتنا طبعة عالم - [01:59:30](#)

كويت اا في ولد شاطر جدا اسمه ايه اسم ايه يا محمد رونالدو ببشرح آآ ببشرح آآ ببشرح جبر وآآ تفاضل وآآ تكامل ومعادلة
تفاضلية آآ اه بشكل غاية في السهولة ميزته ان هو ايه؟ مدرس. يعني ايه مدرس؟ هو اجنبي ازنه امريكي. اساتذة الجامعة -

[01:59:50](#)

ببشرح بيتصور خطأ. ان احنا فاكرين اساسيات. فبيتصور ان انت الرياضيات بتاعة ابتدائي فاكرها واعداي فاكرها وسنة اللي فاتت.
هو الراجل ايه؟ كل مفهوم مهما بدا بسيط وبدأ يمشي. آآ اسمه ليوناردو يا محمد - [02:00:20](#)

ليوناردو لو لو بشمهندس محمد هرفع لكم الرابط بتاع الراجل ده على على على اليايفينت وكمان محمد في واحد في دكتور في
كان ببشرح جبر خبطي وببشرح تفاضل وتكامل - [02:00:40](#)

فوق الروح بس مستوى متقدم يعني بالزات اخوانا بتوعوت بتوعوت الاحصاء انا مش محتاج اقول لكم بس يعني التذكير بالبهات
مش مش ما يضرش ان ما فيش احصاء. ولا احتمالات من غير لما الواحد يكون تنين بيطلع نار من بقه ومن ودانه في الرياضيات.

يعني ايه - 02:01:00

يا جماعة اللي احنا بنقولهم دولت اللي هو بتاع شرح الرياضيات هو راجل آآ له لازمة كده لازم لا ارادية بيحرك آآ بيغمز عينه كده ويحرك هو انا بس عايزك تأكده راجل اجنبي بس مترجم مدي جبر خاطي وتفاضل يتكامل كما لم ولن - 02:01:20

تراه لاي حد ثاني. فكرني جدا بالدكتور عاطف الله يرحمه اللي هو ايه السهل المبتلى. ايه ده هي دي معناها الصعب جدا ان حد في الجبر يقول لك في المعنى معناه خلاص؟ في آآ في كتب معمولة كده في التفاضل برضه. الفيديو انا - 02:01:40

اخلي البشمهندس محمد يحط لك العربية مترجمة حاجات ثانية بتاعة فيزياء وحاجات كده. الراجل ده في له كورسين جبر خطي وتفاضل وتكامل آآ برضو ممتاز جدا حتى لو انت قاطع شوط مبدئي آآ كويس. طيب لو احنا الكلام اللي بنقوله يبدو ان هو صعب. لو واحد عايز يبدأ بسم الله الرحمن يقول لك انا والله حبيت - 02:02:00

وانا اشتريت منكم. عايز تبدأ رياضات من الصفر. من الصفر. لغاية الاحتراف. اخونا شادي عبدالحافظ. ما فيش شادي حد مش هو مكتوب قدام في تبسيط العلوم والحاجات ومقالات علمية وبتاع كان عامل مقال اسمها اه تعلم الرياضيات من الصفر حتى الاحتراف - 02:02:20

فوق الرائع الراجل بديلك من اول مناهج اولى سانوي وتالته سانوي اللي بتتدرس في المدارس المصرية اللي اسمها الملخصات اللي تجيبها بالعربي يقول لك يا رب اه هو عارف بيقول ايه والكلام فعلا كلامه صحيح. لاول لغاية كورسات باللغة العربية شرح تفاضل وتكامل وجبر. لغاية الكورسات اللي انا بقولها آآ اللي هيرفعها - 02:02:40

بشمهندس محمد لغاية الكورسات المتقدمة عن كده فعلا لو حد عايز يبدأ يقول لك خلاص انا توبت وعايز ادرسك الرياضة عشان يحصل وبتاع من صفر يعني انا مش فاكر غير المعلومات الاساسية في الحساب وعايز ابدأ من الاول آآ الخطة بتاعة شادي عبدالحافظ تكون جيدة جدا. اتمنى ان احنا نكون - 02:03:00

اضفنا لكم ولو اي معلومة بسيطة حوالين الاحصاء يعني ازا وقت الشاي تستحق القراءة في استغلال اه اه سبحان سبحانك اللهم وبحمدك اشهد ان لا اله الا انت استغفرك واتوب اليك. اخونا محمد جاب جاب الفيديو بتاع الراجل. ممكن تشوف اسمه برضه ضيف لهم الرابط هو. الراجل اللي هيرفعه له - 02:03:20

اللي هو الدكتور بيقول لكم الكبير في السن ده فوق الرائع ليه؟ لانه صعب جدا في الجبر الا واحد متمكن قوي زي فشر عنده قدرة هندسية وسهم للمفاهيم العميقة معنى الجبر في الهندسة او في الابليكيشن ان يفهمك جبر. يفهمه لك الراجل ده بيعمل كده. خلاص؟ لو حد احنا - 02:03:40

صلى المغرب لو حد عنده اي اسئلة او تعليقات على اللي احنا قلناه ممكن بعد الصلاة احنا هنقع شوية يعني. سبحانك اللهم وبحمدك اشهد ان لا اله الا انت استغفرك واتوب اليك - 02:04:00