

# جتها

نشرة تصدر شهرياً عن  
منتدى الرياضيات / العلوم  
جامعة الملك عبدالعزيز - جدة  
العدد الثالث - صفر ١٤٢٦ هـ

## الرياضيات هي تلك المتعة التي يبحث عنها الأذكاء فيحاولون استكشاف أسرارها وملاحظة مجهولاتها هل التحسين في صالح الطالبة أم ضدها؟؟



الطالبات.. وفضلت أغلبية الطالبات بنسبة ٧٨,٦% أن يكون التحسين منهجي وشاركهن الرأي ٤٤,٤% من الأستاذات و ٨٣,٣% من الدكتورات.. وبقي من الاستبيان الجزء الأصعب والأدق.. هل من العدل أن تحسن درجة الطالبة الراسية في المادة حتى تجتازها بينما الطالبة الحاصلة على درجة A لا تحسن درجتها إلى A+؟؟.. فقد وجدت إحدى الدكتورات أنه سؤال يصعب الإجابة عليه!! بينما عارضت هذه الفكرة ٦٩,٥% من الطالبات و ٦٦,٧% من الأستاذات وجميع الدكتورات ووافق عليها ٣٠,٥% من الطالبات و ٣٣,٣% من الأستاذات بينما كانت الموافقة العظمى لأغلب الطالبات بنسبة ٩٣,٢% على وجود تحسين للطالبات حتى لو كانت منهن طالبة متميزة حاصلة على A+ ومع التحسين قد يرتفع معدل طالبات من الشعبة إلى A+ وقد علقت إحدى الطالبات على ذلك (وماذا في ذلك يرزق الله من يشاء بغير حساب ووفق الله الجميع) وكانت نسبة كبيرة من الأستاذات موافقات أيضاً على ذلك ٨٠% بينما عارض ٦,٧% فقط من الطالبات و ٢٠% من الأستاذات على ذلك. وأخيراً أجمعت الأستاذات على أنه لا مانع لديهن من تحسين مستوى الطالبات حتى لو وجدن في الشعبة طالبة متميزة حاصلة على الدرجات الكاملة ووافقن على مساواة الطالبات الأخريات لها بالتحسين أما الدكتورات فقد انقسم رأيهن مابين موافق ومعارض.. وبقي السؤال الأهم بعد الاستبيان وإيضاح رأي الطالبات والأستاذات والدكتورات.... هل التحسين في صالح الطالبة أم ضدها؟؟ مارأيك؟؟

إعداد... لجين نوري / إحصاء حاسب

من الطبيعي تأييد الطالبات لفكرة التحسين سواء كانت المادة سهلة أو صعبة.. ولكن تبين من استبيان العدد الذي شاركت به ٩٨ طالبة و ٩ أستاذات و ٧ دكتورات من كلية العلوم أن هناك ٥,٧% من الطالبات عارضن فكرة التحسين الدائم في المادة!! بينما أغلب الطالبات ٨٢,٩% أيدن وبشدة فكرة التحسين و ١١,٤% من الطالبات لم يؤيدن فكرة التحسين دائماً.. وفي المقابل فإن ١٤,٣% من الدكتورات أيدن فكرة التحسين و ٢٨,٦% منهن و ٨٨,٩% من الأستاذات لم يؤيدن التحسين دائماً في المادة.. ومن الغريب أن ١١,١% من الأستاذات أيدن التحسين بينما لم تعارض إحداهن الفكرة!! وبينما ٥٧,١% من الدكتورات عارضن وجود التحسين في المادة.. ويرى ٥٠% من الطالبات أن رغبتهن في التحسين تعود إلى صعوبة الأسئلة ويرى ٤١,٢% منهن أن وقت الاختبار غير كافي بينما نسبة قليلة ٨,٧% تعترف بأن الطالبات لا يستذكرن المادة بشكل جيد.. وهو رأي جميع الدكتورات اللاتي يرين أن الأسئلة ليست صعبة وأن وقت الاختبار كافي للحل!! ورأي الأستاذات لم يختلف كثيراً عن ذلك، حيث أن ٨٠% منهن لهن نفس رأي الدكتورات و ٢٠% منهن انقسمن مناصفة بين صعوبة الأسئلة وقصر وقت الاختبار.. وأرجعت طالبة قصر وقت الاختبار إلى اختلاف قدرات الطالبات حيث أن القدرات تختلف من طالبة إلى أخرى فأحياناً تكون الطالبة مجتهدة لكنها لا تستطيع التفكير بسرعة! إما للرهبة من الاختبار أو عدم استيعابها للأسئلة في الوهلة الأولى، وحينما يكون هناك وقت كاف تشعر أولاً بالراحة وبالتالي توجد فرصة للتأكد من إجاباتها.

ولكن مع وجود التحسين في المادة هل يؤدي ذلك إلى اعتماد الطالبات على مبدأ الفرصة الثانية؟؟ ١٤,٩% من الطالبات يوافقن على ذلك فلا يبذلن أقصى جهودهن في المرة الأولى وكذلك ٨٨,٩% من الأستاذات يعتقدن ذلك.. وأجمعت الدكتورات على ذلك أيضاً.. بينما ٨٥,١% من الطالبات لم يوافقن على ذلك وأيدتهن ١١,١% من الأستاذات على ذلك.. وبعيداً عن الموافقة على التحسين أو عدمها أو سبب التحسين.. هل التحسين يفيد الطالبة فعلاً؟؟ ٧٥,٩% من الطالبات يجدن استفادة كاملة من التحسين سواء في المستوى التحصيلي أو مستوى الدرجات وذلك رأي ٢٢,٢% من الأستاذات أيضاً.. بينما ٩,٢% فقط من الطالبات و ٣٣,٣% من الأستاذات يرين أن الاستفادة تكون فقط في مستوى الدرجات أما الدكتورات فأجمعن أن الاستفادة تكون في المستوى التحصيلي و أيدتهن في ذلك ١٤,٩% من الطالبات و ٤٤,٢% من الأستاذات.

لاحظنا تقارب وجهات النظر بين الدكتورات و الأستاذات حيث أنهن أجمعن على أن رفع المستوى التحصيلي بالتحسين يكون عن طريق عمل مشاريع ومناقشات لمواضيع تخص المنهج لتوسيع أفق التفكير وعدم الاعتماد بشكل كلي على المحاضرات، بينما الطالبات كن بعيدات تمام البعد عن هذه الفكرة، حيث أن المستوى التحصيلي لديهن يتمثل فقط في الاستذكار فكلما زادت مرات استذكار المادة ارتفع المستوى التحصيلي للطالبة.. أما عن رفع مستوى الدرجات فقد أجمع الطالبات على أن التحسين يساعد في رفع مستوى الدرجات وبالتالي رفع معدل الطالبات أما الأستاذات فقد وجدن أن من الأفضل أن يكون التحسين أسئلة سهلة ومباشرة لتستفيد الطالبة منه.. أما الدكتورات فقد وجدن أن الوضع الحالي يرفع الدرجات فقط ويمكن عمل CURVE UP لجميع

## ما تطلبه الطالبات من الأستاذات أيام الامتحانات

تجول فريق نشرة جتها في قسمنا الحبيب وسأل الطالبات.. لو أتيحت لك الفرصة لتوجيه طلب لعضوات هيئة تدريس الرياضيات.. ماذا سيكون طلبك؟؟ فوجد أن الطالبات يأملن من دكاترة وأستاذة القسم التالي:

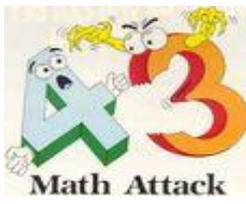
١. عدم الإكثار في الواجبات.
٢. عدم أخذ الحضور والغياب في تلك الفترة.
٣. زيادة وقت الاختبار.
٤. عدم الإكثار من الأفكار غير الموجودة في المرجع حيث أنه يكفي وجود فكرة واحدة مراعاة لوقت الاختبار. "بالنسبة للمتخصصات في قسم الرياضيات".
٥. عدم إعطاء محاضرات في وقت الاختبار.
٦. يكون في الاختبار أسئلة اختيارية (أي أن يكون هناك ٣ أسئلة تحل طالبة ٢ منها مثلاً).
٧. أن تكون أسئلة النهائي متنوعة ليست فقط على الجزء الأخير.. أو حذف الجزء الأول من البداية..
٨. اختبارات مساعدة بعد كل فصل.

ولكن جزيل الشكر من بناتكن ل في قسم الرياضيات..

جتها

إعداد... عزيزة الراجحي / رياضيات





# حكاياتي مع الرياضيات

إمكانية الفرص الوظيفية) والتوكل عليه والدعاء وتذكر قوله تعالى :  
(ومن يتق الله يجعل له مخرجا) " سورة الطلاق ( ٢ ) .."  
قد لا أحقق الحلم لكن أتمنى أن لا يكون في طي الكتمان ، وإن أصبحت  
مجرد معلمة أو حتى طالبة تحمل ذلك العلم فسأحاول بإذن الله أن أنشئ جيل  
يحمل ذلك الحلم ليحققه بعون الله تعالى واعلمي دائما أن ( المرء يمكن أن  
يحول من الليمون الحامض عصيراً حلواً لذيذاً )..

بقلم.. حنان سمندر / رياضيات



## لغز.. لغز..

املني في الدوائر الفارغة من العدد  
٨٢ إلى ٩٠ شريطة أن يكون  
مجموع كل خط مستقيم ٢٥٥ ..

(ضعي إجابتك في صندوق المنتدى الرياضيات)

اختيار.. ضحى أبوالحاميل / رياضيات

ترددت في الكتابة كثيراً .. فحكاياتي مع هذا المجال الأكثر من رائع قصة  
يطول شرحها .. وقد تجدون أن أحلامي تتعدى حدود المجال الأرضي  
بعض الشيء ولكن سأبدأ بسم الله على كل حال ..

J من أول ثانوي ج ثاني ثانوي:

(علامات كاملة) .. كان تحصيلي في تلك المرحلتين العلامات الكاملة  
مما دفعني إلى أن أحب هذه المادة جداً جداً ( لأننا كنا نفهم ما هو في  
حدود الكتاب فقط ) .. فكانت تلك المرحلة اللبنة الأولى في بناء حلمي ..  
وقررت أن أكمل حتى أتخصص في هذا المجال ..

K ثالث ثانوي :

(كرهت المادة جدا) .. لا أنكر ذلك ولكن ليست المادة بحد ذاتها ولكن  
ضغطها فقط .. ولكن أحببت مواضيعها و التكامل والتفاضل كانت لعبتي  
المفضلة .. ولكن استطعت أن أكون أحلامي بشكل أوضح .. فكنيت أتمنى  
أن أتخصص في مجال الوسائل التعليمية الحديثة لتطوير تدريس هذه  
المادة .. فكنيت أحلم أن تبني في كل مدرسة فصول خاصة لهذه المادة بها  
أنواع خاصة من ألواح الشرح وعرض المعلومات بشكل أفضل يجعل  
تلقي وفهم هذه المادة الصعبة سهلة و ميسرة للجميع ..

K مستوى أول ( MATH 101 ) :

(أحلام وردية) .. زينت حلمي بالكثير من الورود .. ولأنني ازددت  
تعلقاً بهذه المادة ( وبالأخص كنت متفرغة لها تماما ) فقررت حينها أن  
أخترع طرق جديدة وواسعة في إيصال هذه المادة إلى ذهن كل طالب من  
جميع المستويات العقلية أو الميولات المختلفة بطريقة ممتعة و مفهومة  
و واضحة ..

J مستوى ثالث ( MATH 102 ) :

(زيادة ثقة) .. زادت ثقفتي في حلمي حيث أن هذا المستوى من  
الرياضيات أصعب مستوى (إشاعة) .. و أصبح الحلم ساكن في قلبي  
وعقلي ..

K المستوى الرابع :

(الصدمة) .. رغم سهولة المواد التي درستها في هذا المستوى و  
لكن لم تكن بمقدار استيعابي لها .. كنت أبذل جهد كبير في دراستها ولكن  
قد يكون السبب في كون هذا المستوى مرحلة انتقالية من عدد ساعات  
أقل إلى أكثر ، مما أدى إلى زيادة في عدد المواد ..

K المستوى الخامس :

(زيادة في المواد الصعبة) .. حينها ندمت ندما شديدا على تحمسي  
الشديد لهذا القسم الذي يتطلب مني فوق طاقتي ( كما اعتقدت ) .. و  
أنني لابد أن لا أحلم مرة أخرى أحلام أوسع من الخيال ( رغم بساطتها) ..

K أما الآن :

(حالة رضا) .. اكتشفت نفسي في الوقت الحاضر ، وعلمت أن الله  
تعالى قد أعطى لكل منا موهبة خاصة .. أو ميزة يمتاز بها .. فيهب الله  
الذكاء (الفائق) ، وسرعة البديهة وسرعة الفهم والحفظ ..

قد لا أكون أحد هؤلاء لكن الله عز وجل وهب لي حب هذا العلم و الصبر  
على الاجتهاد فيه فالحمد لله على كل حال .. وقررت أنه على المرء أن  
يبذل و يجتهد و يثابر و يحاول أن يحل مسائل رياضيات الـ section  
بنفسه ( نصيحة مجرب ) ليفهم و يزداد بذلك تحصيل المعلومات و  
الأفكار ولا يعتمد على ذلك فقط بل و بإخلاص النية لله تعالى (وليست

## مغالطة رياضية؟

$$\int \tan x \cdot dx = \int \frac{\sin x}{\cos x} \cdot dx = \int \sec x \sin x \cdot dx$$
$$\text{let } u = \sec x \Rightarrow du = \sec x \tan x \cdot dx$$
$$dv = \sin x \cdot dx \Rightarrow v = -\cos x$$
$$\therefore \int \tan x \cdot dx = uv - \int v \cdot du$$
$$\int \tan x \cdot dx = -1 - \int \tan x \cdot dx$$
$$\therefore 0 = -1$$

شاركينا في حل المغالطة الرياضية  
ووضعها في صندوق المنتدى

اختيار.. آلاء الطاسان.. رياضيات

فريق النشرة.. آلاء الطاسان.. باسمة الجهني.. بشرى اللبدي..  
حنان العمري (التحرير الفني) .. رؤى العيسى.. سها المرماحي  
(التحرير الأدبي) سهام المرماحي.. ضحى أبوالحاميل.. عزيزة  
الراجحي..

.. لجين نوري..... د. سلمى أبوراس الطويرقي.. J J





# طريقة الفهرسة للدراسة



## حوار مع...!!!

كنسمة رقيقة دخلت إلى قلوب طالباتها..

كسبت احترامهن، تقديرهن ومحبتهن..

كونت من محاضراتها معادلة بسيطة استطاع حلها كل من صادفها الحظ

ووقع اسمها في كشف أسماء شعبتها..

أدينا أبو زيد.. إنها باختصار شديد... شمعة تحترق من أجل الآخرين...

\*بعيدا عن الحياة العلمية والعملية من هي دينا أبو زيد؟

دينا أبو زيد هي أم لثلاثة أبناء، إنسانة تحب الهدوء والنظام والإتقان في كل شيء.

\*ماذا كان طموحك بعد حصولك على شهادة الثانوية العامة؟ هل كان لمن حولك تأثير في اختيارك؟

دخول كلية الطب، نعم.

\*أثناء الدراسة الجامعية ما هي الصعوبات التي واجهتك أثناء التخصص؟ دراسة المواد بالشبكة التلفزيونية (بعض المواد التي كانت تدرس بالشبكة) وعدم توفر الكتب والمراجع.

\*سنة تخرجك من كلية العلوم متى كانت؟ والتقدير؟؟

سنة التخرج ١٩٨٥م والتقدير امتياز.

وهل توقف طموحك إلى هذا الحد؟

لا لم يتوقف عند هذا الحد، كان طموحي الحصول على الماجستير ثم الدكتوراه.

\*ما سبب اختيارك لتخصص الرياضيات؟

لأنها من أمتع المواد بالنسبة لي في الدراسة، وكأنها تحثك على التفكير المنطقي والربط (كل شيء معتمد على الرياضيات) حتى بالنسبة للحياة العملية (وكل شيء خلقناه بقدر)..

\*حدثنا عن مشوارك العملي حتى وصولك إلى مقعدك الحالي؟

انقطعت عن الدراسة بعد البكالوريوس حيث كنت ربة بيت فقط ثم استأنفت حياتي العملية بعد فترة و أكملت الماجستير وجاء التعيين بعدها في كلية عفت لمدة عامين، من ثم عينت على درجة محاضر بجامعة الملك عبد العزيز.

\*هل كنت تتوقعين الوصول إلى ما أنت عليه الآن؟ ولماذا؟

نعم توقعت حيث أن الإنسان عندما يضع هدف نصب عينيه ويعمل كل جهده فيتوفيق الله ومشينته يصل إلى ما يصبو إليه، حيث قد وعد الله في كتابه ((ومن يتوكل على الله فهو حسبه)).

\*ما أصعب مرحلة مرتت بها في حياتك؟

مرحلة ما بعد الحصول على الماجستير والبدء في التدريس حيث استشعرت عظمة المهمة وثقل الأمانة.

\*إذا رجعنا إلى الوراء.. هل تتمنين تحقيق حلم عجزت عن تحقيقه الآن؟

نعم أتمنى، حلمت بأن أكون طبيبة.

\*لو سمح لك بتغيير تخصصك ماذا تختارين؟

كيمياء حيوي.

\*ماذا يعني لك ما يأتي..

١-جيل اليوم.

أمل الغد ولبنة بناء المستقبل.

٢-ابنتك.

امتداد لأحلامي وطموحاتي.

٣-طفولتك.

البراءة والأمل.

٤-طالباتك.

أخواتي اللاتي أعتز بهن.

\*إذا تصفحتي كتب التاريخ فما العصر الذي تتمني العيش به؟

العصر الأندلسي.

\*أمنية تتمني تحقيقها؟

الحصول على الدكتوراه.

\*كلمة أخيرة؟

١- فإن ساعة واحدة حافلة بالأمجاد عصراً برمته عاطلاً من المجد

٢-أحلك الساعات تلك التي تسبق الفجر فلا تدع المصاعب والمشاكل

تهزمك فإن نور الفجر آت ولا تدع توافه الأمور تغلبك.

إعداد.. لجين نوري / إحصاء حاسب.. رؤى العيسى / رياضيات

هذه الطريقة الدراسية تعطيك فهماً صحيحاً عما تعرفينه عن المادة، وتجبرك على التفكير فيها بدلاً من تخطيها وإهمالها.

- راجعي دفاترك وكتبك باستمرار حتى تظل المادة حاضرة في ذهنك.
- اكتبي أسئلة عما تذاكرينه خلال قراءتك للكتب أو الدفاتر.
- تصوري أنك مدرسة للمادة وتخلي الأُسئلة التي ستسألينها في الامتحان.
- سجلي أي تعريفات و مصطلحات تحتاجين لمعرفتها.
- اكتبي كل سؤال أو مصطلح على الوجه الخلفي للبطاقة الفهرسة.
- اكتبي الإجابة أو شرح للسؤال أو المصطلح على الوجه الأمامي للبطاقة، استعيني بدفترك والكتاب عند الحاجة ولكن اكتبي الإجابة بكلماتك الخاصة ولا تنسخي من الكتاب أو الدفتر حرفياً.
- غيري ترتيب البطاقات حتى لا تتذكرين الإجابات من خلال ترتيبها في حزمة البطاقات.
- انظري إلى حزمة البطاقات على حقيبة البطاقة، حاولي إجابة السؤال أو شرح المصطلح أو التعريف. فإذا كنت تعرفين الإجابة أو الشرح.. إذا ضعي البطاقة في أسفل الحزمة، أما إذا كنت لا تعلمين الإجابة، انظري إلى الإجابة وضعي البطاقة في وسط الحزمة حتى ترجعين لها ثانية بعد وقت قصير.
- ذكري البطاقات كلها حتى تنتهين من استيعاب كل المعلومات.

بعض النقاط :

- § احلمي بطاقتك معك دائماً، واستثمري الوقت الضائع خلال اليوم لمراجعة البطاقات.
- § امتحني نفسك وأنت تنتظرين في الصف أو تركبين (الباص) أو غيره.
- § إذا كنت لا تعلمين الإجابة، ولكن لا تستطيعين وضعها في صيغة جملة مفيدة فمعناه أنك لا تعرفين الإجابة بشكل كافي.
- § القدرة على شرح المعلومات هي الطريقة الفضلى لمعرفة أنك تستوعبينها أيضاً هي الطريقة المثلى لتجنب قلق الامتحانات.
- § فكري بامتحان نفسك في مكان خالٍ من الغير (حتى لا يظنون أنك مجنونة لـ ل و ردددي الإجابة بصوت مسموع، فهذه الطريقة تضمن أنك قادرة على شرح الجواب.
- § ذكري مع زميلة لك من الفصل لمساعدتك على هضم المعلومات وفهم المصطلحات، إن ذلك يساعدك على التدريب على شرح الأفكار للآخرين بصورة صحيحة ويزيد من فهمك لها.

اختيار.. هند السيد / علوم عام