

جته

نشرة تصدر شهرياً عن
منتدى الرياضيات / العلوم
جامعة الملك عبدالعزيز - جدة
العدد الثامن - ذو القعدة ١٤٢٦ هـ

الرياضيات هي تلك المتعة التي يبحث عنها الأذكىاء فيحاولون استكشاف أسرارها وملاحظة مجهولاتها الرياضيات أم العلوم الإنسانية

والطرق التقليدية العقيمة المتزمتة الصارمة غير المحببة تولد كرهاً وإحباطاً لدى معظم التلاميذ، وتولد أيضاً شعوراً لديهم بأن الرياضيات منفصلة عن الواقع، غير إنسانية، ليس لها قيمة علمية أو جمالية. أما الأساليب المحببة التي تعتمد على طرح الأمثلة وسياق مفردات واقعية ذات معنى فإن ذلك الأثر الكبير على تحصيل التلاميذ في الرياضيات. والشيء الذي لفت نظري أثناء قراءتي عن الرياضيات هو أن مواقف الأطفال عموماً تجاه الرياضيات تتسم بالرضا والقبول والانسجام إلى حد ما، ويقول الأستاذ أحمد جواد أن سبب ذلك يعود إلى أن الرياضيات موضوع خيالي والأطفال يحبون الألعاب الخيالية ويحبون التعامل مع الأعداد وصنع بعض المجسمات. كلمة رياضية:-

حين تخرس الكلمات فإن للأرقام معنى.
اختيار.. مها أبو حرب.. رياضيات

الحمد لله الذي أتم لنا الدين وجعله منهجاً لحياة الأمم ودعا عباده إلى العلم ونشر المعرفة لتستقيم الحياة ويسود الخير والصلاة والسلام على نبينا محمد صلى الله عليه وسلم. - يقال إن اختراع الطائرات لم يكن ليكتمل لولا علمي التفاضل والتكامل - إلا أن العديد من الأفراد لا يرونها علماً من العلوم الحيوية و بشكل عام فإن النظرة العامة لهذه المادة- الرياضيات- سلبية دائماً وتتجه نحو القلق والنفور و الخوف. فالعلم الذي يُطلب فيه كميات الأشياء هو العلم الرياضي، سواء كانت الكميات مجردة من المادة، أو كانت مخالطة لها . وأول من تكلم في الرياضيات هو الحكيم أقليدس وكتابه معروف بالأخرى، حكم وأقوال في الفلسفة. تتصف الرياضيات بصفات معينة تجعلها مختلفة أكثر من المواضيع الأخرى ، كما تجعلها بحاجة للمزيد من الجهد والمثابرة من أجل استيعابها فمن صفاتها المميّزة:

أولاً: الصفة التجريدية: من المعروف أن مادة الرياضيات بها من الخواص والعلاقات ليست بذى وجود مادي محسوس بخلاف المواد التي تتعامل بها الفيزياء والكيمياء مثلاً، أي أن مادة الرياضيات هي من الأمور المجردة التي تتعامل بالرموز والمعادلات والدلالات مثل: الرموز الرياضية، الأشكال، التمثيلات البيانية فإنها تلعب دوراً هاماً في الرياضيات وتعد مصدر الاستيعاب في الرياضيات. ثانياً: التسلسل في الرياضيات، أي أن كل فقرة تعتمد على ما سبقها من فقرات، أي أن فهم واستيعاب أي موضوع فرعي أو فكرة تعتمد بصورة ما على درجة فهم واستيعاب المواضيع التي قبلها.

الصفة الثالثة: هي أن تعلم الرياضيات يكون أكثر اعتماداً على المعلم من أي موضوع آخر، حيث أنه لم يكن هناك الكثير مما يمكن اكتشافه عند عمل التلميذ لوحده. وكما ذكرنا سابقاً فإن التصور السلبي عن الرياضيات منتشر في كثير من البلدان وعلى مستويات مختلفة، وينتقل كالعنقود من جيل لآخر، بل إن كثيراً من الناس يتباهى بكرهه للرياضيات، والأثر السلبي لهذا التصور الخاطئ هو تناقص أعداد الطلبة اللذين يرغبون بدراسة الفروع المتضمنة للرياضيات أو اللذين يرغبون في التخصص في الرياضيات . لكن الشيء المهم الذي سيؤتي ثماره حتماً في تحبيب الأجيال القادمة بالرياضيات هو تحسين استخدام أساليب تعليم الرياضيات من قبل المعلمين،

أفضل من مليارين من البشر...

- § إذا كان لديك بيت يوزيك، ومكان تنام فيه، وطعام في بيتك، ولباس على جسمك، فأنت أغنى من ٧٥% من سكان العالم.
- § إذا لم تتجرع خطر الحروب، ولم تنقِ طعام وحدة السجن، ولم تتعرض لروعة التعذيب فأنت أفضل من ٥٠٠ مليون إنسان على سطح الأرض.
- § إذا كنت تصلي في المسجد دون خوف من التنكيل أو التعذيب أو الاعتقال أو الموت، فأنت في نعمة لا يعرفها ثلاثة مليارات من البشر.
- § إذا كنت تبتسم وتشكر المولى عز وجل فأنت في نعمة، فكثيرون يستطيعون ذلك ولكن لا يفعلون.
- § إذا وصلتك هذه الرسالة وقرأتها فأنت في نعمتين عظيمتين أو لاهما أن هناك من يفكر فيك والثانية أنك أفضل من مليارين من البشر اللذين لا يحسنون القراءة في هذه الدنيا.
- § أخيراً... أقول لك لكي تكوني أسعد مما أنت عليه اشكري الله على نعمه التي لا تعد ولا تحصى، واجعلي لسانك رطباً بذكر الله، وقلبك عامراً بمحبته.

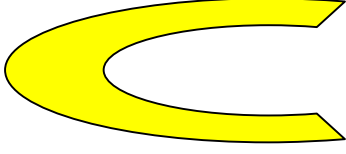
اختيار.. سها حمدان.. رياضيات



مسابقة المعلم



ارسمي حدوة حصان كما في الشكل على ورق مقوى ثم افصليه من الورق بالمقص.



حاولي بعد ذلك أن تقطعي شكل الحدوة إلى سبع قطع ولكن بشرط ألا تستخدم المقص سوى مرتين وأن لا تطوي الورق؟
اختيار.. آلاء الطاسان .. رياضيات

قصة الجدة ((ص))...!!!

كانت الجدة (ص) تنتسب إلى قبيلة عريقة اسمها رياضيات، وتعيش حياها سعيدة هي وبناتها، ابنتها الكبرى (ص+)، والصغرى (ص-)، وولدها الوحيد صفر. أنجبت ابنتها الكبرى عدد لانها من الأعداد الموجبة، وابنتها الصغرى أيضا أنجبت عدد لانها من الأعداد السالبة، أما ابنها الوحيد صفر فهو أصغر من ابنتها الكبرى وأكبر من ابنتها الثانية الصغرى، ولكن ابنها هذا كان كثيرا ما يسبب لها المشاكل !! وإذا ضرب أحد أخواته أو بناتهن قلبهن وجعلهن لا قيمة لهن. أما إذا تكرم وقرر أن يقبل رأس أحد أخواته أو بناتهن يجعلهن متساويات ولا يراعي الفروق الفردية ولا يقدر الكبير ولا يعطف على الصغير. أما بنتها الصغرى (ص-) أمرها عجب! حيث كلما كبرت إحدى بناتها صغر حجمها، لذلك كانت الجدة (ص) في حزن وهم، ولكن عزاء هذه الجدة الوحيد أن أحفادها كثيرون جداً، ولا ينتهي عددهم ويتحكمون في مصير البشر ويثبتون أهميتهم في الحياة، وخاصة... (أيام اختبارات الطلبة والطالبات)..

اختيار.. أسماء الغامدي .. رياضيات

حل لغز العدد السابق :-

خذي ١٠ قروش من الصندوق الأول وضعيها في الصندوق الثاني ثم خذي قرشاً واحداً من الصندوق الثاني وضعيه في الصندوق الأول فيصبح في كل منهما ٤٦ قرشاً.

سأوافيكن بهذا الخبر السار لعائلة الرياضيات

تم أمس زفاف الأنسة / قسمة... كريمة المستشار العامل المشترك على الأستاذ / مربع نجل المحترم الشكل الرباعي... وقد عقد القران الشيخ الخوارزمي وكانت صديقات العروس العمليات الحسابية الأربعة قد حضرن الحفل بملابس أنيقة من محلات الجبر... أما أصدقاء العريس من الأشكال المستوية حضروا ومعهم صديقهم العزيز الشاب الوسيم مستطيل باشا... وبدأ الحفل بتقديم بعض المشروبات المتلجة السالبة والموجبة وقدمتها أم العريس متباينة هانم وصديقاتها معادلات، وقد كان من ضمن المدعوين عائلة الجذور والمجموعات والأنسة دائرة بعد انفصالها عن زوجها المنحنى بيه وتعرفت على بعض الأوتار وهناك دار بينهم حوار أدى إلى انعكاس على الحالة النفسية على بنات العم الأعداد الطبيعية والصحيحة... وتبادل الجميع النظرات وأختم الحفل باستعراض رقصة من فرقة الأعداد النسبية بالاشتراك مع المقادير الجبرية مع طلاقات نارية من مسدس عم العريس.

.....، وعقبال عندكم ... إن شاء الله،.....

منقول

Happy Face Math

$$\begin{aligned} \text{Re}(\text{😊}) &= \text{😊} \quad \text{No it's} \\ \text{Im}(\text{😊}) &= \text{..} \\ \nabla \times (\text{😊}) &= \text{😊} \\ \text{sup}(\text{😊}) &= \text{😊} \\ \partial(\text{😊}) &= \text{😊} \\ \log(\text{😊}) &= \text{😊} \\ \sin(\text{😊}) &= \text{😊} \end{aligned}$$

Happy Face Math by Ullrich Smith

اختيار.. باسمه الجهني.. رياضيات

الرياضيات سهلة لطفلك

يعاني بعض الأطفال لدى الوصول إلى الصف الثاني الابتدائي وما فوق، مشكلة في مادة الرياضيات، ربما انتمى طفلك إلى هذه الفئة.

إن أفضل الطرق لمساعدة طفلك في إتقان الرياضيات، هي من خلال ربطها بتفاصيل الحياة اليومية. إليك الطريقة التي يمكنك بواسطتها أن تحولي مواقف معينة من الحياة الواقعية إلى دروس مفيدة في الرياضيات.

النقود: تعد عملية إعطاء طفلك مصروفاً أسبوعياً، فرصة مثالية لتعزيز مهاراته في علم الرياضيات. اسأليه عن الأشياء التي يرغب في شرائها بواسطة هذا المال، وعن عدد الأسابيع التي يحتاج إليها ليجمع المبلغ المطلوب. أفرغي محتويات حقيبته يدك ودعيه يجمع النقود المعدنية. يمكنك أيضاً أن تعطيه نقوداً لشراء شيء ما، ثم أطلبي منه أن يحسب قيمة المبلغ المتبقي. عندما تذهبين إلى البقالة أعطيه ٢٠ ريالاً مثلاً، واطلبي منه أن يشتري بها أكبر عدد ممكن من المنتجات.

حسابات مطبخية: اشرحي له، أثناء طهوك الأرز مثلاً، أنك سوف تحتاجين إلى ضعف كمية الأرز من الماء، واتركيه يقيس الأرز والماء، يمكنك أيضاً أن تطلبي منه أن يتكهن عدد البسكويت الذي يمكن أن تتسع له صينية الطهي. حتى دماغ طفلك على التحليل والتفكير، استمري في طرح الأسئلة عليه وامنحيه وقتاً للتفكير وإعطاء الإجابة بدلاً من حل المسألة عنه.

إحصاءات الرياضة: تحتوي أغلبية الألعاب الرياضية على أنواع الأرقام والحسابات، من عدد الضربات المحتسبة إلى تسجيل النقاط والتوقيت. يمكنك أن تختاري إحدى الفرق الرياضية وتتابعي مع طفلك أخبارها، وما تحققة من إنجازات من خلال المجالات الرياضية، أو شجعيه على صناعة رسم بياني لأنشطة لاهبه المفضل، ثم علميه كيفية الحصول على النسب المئوية.

الأعمال المنزلية: استغلي بعض الأعمال المنزلية في تعزيز مهارات طفلك في مادة الرياضيات، يمكنك بعد أن تحضري مائدة الطعام، أن تطلبي أن يجهز لائحة الطعام و يضمناها الأسعار أيضاً. اطلبي منه أن يساعدك في تحديد النقطة التي تقع في وسط جدار غرفة نومه كي تعلق عليها اللوحة.

قصص عن الأرقام: يتعلم الطفل كثيراً من القصص التي تفرينها له في المساء. لهذا يمكنك أن تختاري إحدى القصص التي تتحدث عن أعداد وأشكال عدة. هكذا سوف تعززين مفهومه للأرقام والأشكال.

أوقات التسلية: تعد الألعاب التي تحتوي على نرد، وسيلة رائعة لتمرينه على احتساب الأرقام. يمكنك أن تشتري له مثلاً لعبة " المونوبولي" الشهيرة، لأنها تحتوي على مبادئ علمية عدة، فهي تتضمن نقوداً وإجراء عمليات حسابية. كذلك "الدومينو" ولعبة الورق تحتوي جميعها على الرياضيات، مع مسائل للحل. يمكنك أيضاً أن تطلبي من طفلك احتساب عدد الخطوات، التي يجب أن يقوم بها ليصل مثلاً إلى بيت رفيقه.

اختيار.. حنان الغامدي .. رياضيات

طريقة ممتعة لإيجاد جدول ضرب العدد ١١

كلمات لها معنى



مثال: $24 \times 11 = 264$ ؟؟؟؟ "لا ينبغي حفظ جدول ضرب العدد ١١ كي تجاوب "" لكن هناك طريقة أسهل من الحفظ"

أنظر إلى العدد المطلوب ضربه في ١١، هو ٢٤ لا تنظر إليه على أنه ٢٤ أربعة وعشرون. إنما أنظر إليه كأنه ٤ و ٢٠ قرقمين ٤ و 2 وأضفها إلى بعض أو اجمعها أي: $2+4=6$ إذن ناتج الضرب = ٢٦٤ وهكذا أي نضع المجموع في الوسط بين العددين

#اختبر نفسك الآن

منقول

$$11 \times 35 = 385$$

§ إذا لم تزد على الحياة شيئاً تكن أنت زاندا عليها...
§ الأهم من أن تتقدم بسرعة هو أن تتقدم في الاتجاه الصحيح...
§ لماذا يجب أن أكون فرشاة وألوان وبيدي أن أكون أنا الفنان!!!!...

§ عندما تطلب المستحيل تحصل على أفضل ما يمكن...
§ إذا كان الأحسن ممكناً... فالحسن ليس كافياً...
§ العالم يقف جانبا ليمسح لكل من يعرف وجهته بالمرور...
§ لا يكفي أن ننتشل، السؤال هو: ما الذي يشغلنا؟...
§ الفشل الفعلي هو أن تكف عن المحاولة...
§ إن لم تستطع أن تكون نجماً في السماء..فحاول أن تكون مصباحاً في المنزل..
اختيار.. سماح الكنانى..

مع تحيات فريق النشرة: أسماء الغامدي، آلاء الطاسان، باسمه الجهني(التحرير الفني)، بشرى اللبدي، حنان العمري، رؤى العيسى

سماح كنانى، سها حمدان، سها المرامحي، ضحى أبو الحمائل، عزيزة الراجحي، غادة باسدودة(التحرير الأدبي)،

ر ر ر

مها أبو حرب، مها نور ولي، هند السيد و...د.سلمى الطويرقي

تحديد الشخصيات من رسم الأشكال

يمكن تحديد الشخصية من رسم الإنسان لبعض الأشكال المعتاد على رسمها، وإليك بعضها:

§ من يجب أن يرسم المثلث:

q متزن، يركز على الأهداف باستمرار ويتجه نحوها،

لديه مهارات قيادية عالية ومؤثر في الآخرين.

q رياضي ومحب للتحدي - سياسي ومحرك بجدارة

للآخرين اللذين يعملون معه.

q يوصف أحيانا أنه قدوة ممتازة للآخرين.

q يحتاج من الآخرين للتوجيه أنه يسير في الاتجاه

الصحيح، يتمتع في ما يمارسه يوميا من هوايات

وملكات أكثر من عمله الروتيني اليومي.

q يفضل أن يكون قائد للفريق أكثر من أن يكون عضو

في الفريق .

§ من يجب أن يرسم المربع:

q منظم، يهتم بالتفاصيل .

q عنده إصرار، يعمل بإخلاص وهمة عالية، ينجز

الأعمال الموكلة إليه.

q يحب المعلومات العقلانية .

q يفرح حين تكون حياته محاطة بالمتابعة والتفاصيل

المستقبلية .

q قوته في أنه يتبع التعليمات وينجز الأعمال، لا يجب

العمل في بيئة فوضوية غير منظمة إداريا .

q الدقة عنده تجعل لديه حاسة عجيبة في اختيار الأفضل

في الحياة .

q قل له ماذا يجب عمله وسيعمله بإخلاص، ضعيف في

أن يخطط لنفسه و يحتاج إلى الآخرين في ذلك .

q إذا لم يكن قادرا على اتخاذ القرار فانه يؤجل ذلك حتى

تضغط عليه الظروف .

q عادة يقاوم التغيير حتى يزود بكل الحقائق المعقولة

ويقتنع بها .

§ أما صفات اللي يرسم دائرة كالاتي:

q أنيس، عطوف، محبوب .

q حريص على إسعاد الآخرين .

q متصل جيد، مستمع ومحاور (مفتاح انتخابي) .

q اجتماعي: العائلة والأصدقاء ذوي أهمية بالغة بالنسبة

له .

q يجب أن يكون عضو في فريق وبالتأكيد لا يحب النزاع،

ينفذ التعليمات بجدارة .

q ممكن أن يستغل من الآخرين لطيبة قلبه، لا يحب أن

يؤدي أحد أو يتخذ قرار فيه ضرر للآخرين. يعاتب

ويؤنب نفسه كثيرا حينما يكون هناك خطأ،

q نقطة الضعف لديه أنه لا يستطيع أن يقول لا .

§ أما بالنسبة للمستطيل فهو:

q معبر عن الانتقال إلى النتيجة و المراد مباشرة .

q هو دائم السؤال والبحث عن حياة جديدة وفرص قريبة .

q اختيار..باسمة الجهني..رياضيات

العدد ٩

كثيراً ما تعاملنا في حساباتنا مع العدد ٩ ولكن هل

لاحظنا الأمر التالي: $9 = 9 \times 1$

$$18 = 9 \times 2 \quad (9 = 1 + 8)$$

$$27 = 9 \times 3 \quad (9 = 2 + 7)$$

$$36 = 9 \times 4 \quad (9 = 3 + 6)$$

$$45 = 9 \times 5 \quad (9 = 4 + 5)$$

$$54 = 9 \times 6 \quad (9 = 5 + 4)$$

$$63 = 9 \times 7 \quad (9 = 6 + 3)$$

$$72 = 9 \times 8 \quad (9 = 7 + 2)$$

$$81 = 9 \times 9 \quad (9 = 8 + 1)$$

$$90 = 9 \times 10 \quad (9 = 9 + 0)$$

$$99 = 9 \times 11 \quad (99 = 9 + 9), (18 = 9 + 9)$$

$$108 = 9 \times 12 \quad (9 = 1 + 0 + 8)$$

في أي عدد يتكون من تسعات يكون مجموع أرقام

هذا العدد هو ٩ . خذي ٩ مرتين لتحصلي على ١٨ .

اجمعي ٨+١ فتحصلي على ٩ . خذي ٩ إحدى عشرة

مرة لتحصلي على ٩٩ ثم اجمعي ٩+٩ = ١٨ ثم

٨+١ لتحصلي على ٩ .

اختيار.. آلاء الطاسان..رياضيات

مع تحيات فريق النشرة: أسماء الغامدي، آلاء الطاسان، باسمه الجهني(التحرير الفني)،

حنان سمندر(التحرير الأدبي)، رؤى العيسى، منيرة الأنصاري، سماح كنان، سها حمدان،

عزيزة الراجحي، غادة باسندوة(التحرير الأدبي)، مها أبو حربه، هند السيد (التحرير الفني للنسخة

الحائطية)، ولاء الجهني و...د.سلمى الطويرقي ل