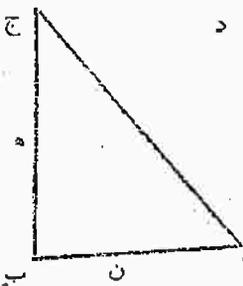


باب الرياضيات

حل المسألة الطبوغرافية المدرجة وجد ٦٣٩ من السنة الحادية عشرة



د تعيين نقطة ه على امتداد الخط ج ب والنقطة ن على امتداد الخط اب وتعيينها معروف عند المساحين فلا يتعرض له. ومعنى تعيين ه انان النقطتان على الارض تعيينان على لوحة (البنشيطه) وذلك بان تعيين على اللوحة نقطة ه على اتجاه الخط المعلوم ج ب وينرض انها هي النقطة ه المعبئه على الارض. ثم توضع (البنشيطه) عليها طبقاً لظروفها وتحرك مسطرة العداد (المنطقف) حتى لفظه ا

افرنجيه مأخوذة عن العربية واصلها العداد والأولى الاعتقاد على الاصل) حول الابعق الموضوعه راسياً في نقطة ب المعلومة بحيث تكون النقطة ه المرفوضه على البنشيطه والابرة والشاخص المرفوز في نقطة ب على خط واحد ثم ينظر الى كلي من ج و ا وهي تحقق ضبط البنشيطه على هذا الوضع تنقل الابعق من نقطة ب الى نقطة ا وتحرك مسطرة العداد حول الابعق المذكورة الى ان تطبق الشعرة الراسية على الشاخص المرفوز في نقطة ا ويرسم خط على حافة المسطرة ا ه فهذا الخط يقطع خط ب ه ج في نقطة. فاذا كانت ه النقطة هي نقطة ه المرفوضه كانت مطابقة للنقطة الارضية ه المطلوب ايجادها على لوحة البنشيطه. واذا كانت هي نقطة اخرى مثل م مثلاً كانت هي المطابقة للنقطة الارضية ه. وبعد ذلك تسامت نقطة ه اوم البنشيطية على النقطة ه الارضية. فاذا كان هذا التسامت لا يبر بالقطعة الارضية ترفع البنشيطه وتحمك على نقطة ه الارضية تقريباً ونوفى شروطها. ثم تنقل الابرة من نقطة ا الى ه التي هي نقطة تقاطع خطي ا ه و ب ه ويحرك العداد حولها الى ان تمر الشعرة الراسية على الشاخص المرفوز في نقطة د المطلوب ربطها بالنقط الثلاث الماعومه ويرسم الشعاع د ه على لوحة البنشيطه. وكذلك يرسم الشعاع د ن فالشعاعان د ن و د ه يتقاطعان على لوحة البنشيطه في نقطة د وهي تقاطع النقطة د الارضية المطلوب ربطها بالنقط الثلاث ا ب ج

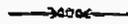
حسين جاد

مهندس بتفتيش تاريخ القلوبية والحجرة

بالتعطف * وقد ورد علينا حلها أيضاً من قاسم افندي ماللي مهندس بديوان
الاشغال . ومن محمد افندي ميب مهندس الشاربع بطباطا

حل المسألة الطبيعية المدرجة وجه ٦٦٦ من السنة الحادية عشرة

ورد علينا حل لما من محمد افندي ميب مهندس الشاربع في طباطا يقول نيو ان الكفة التي
ذهبا اسك تعرف من الثقل النوعي او الوزن النوعي لانه اذا عرف عيار الذهب عرف المتدار
المخلوط منه بالرصاص ولم يَصَلْ ذلك . وورد علينا حل آخر لما على سيد انطيس الاجسام في
الماء من يونان افندي جرجس بانميا اوضح فيه كيفية العمل فيما اذا اردنا معرفة الثقل النوعي
للذهب والرصاص ولكن لم ينظر في شروط المسألة . وورد علينا جوابا عليها من الياس افندي
زهيري بقلم رسم ديوان الاشغال ونحوه ان المسألة عجيبة لا يعرف منها الكفة الصحيحة الذهب
من الرقيقة لانه قد فرض فيها ان الكرتين متساويتان ثقلاً وقطراً وبالتالي جرماً فاذا غسناها
في الماء خسرت الواحدة من ثقلها مقدار ما تخسر الأخرى فلم يكن في ذلك فائدة لحل
المسألة . وانه يشترط لصحة هذه المسألة ان تفرض الكرتان مصمتين لا مجوفتين وحيث ان مختلفان
ثقلًا اذا تساونا جرماً او مختلفان جرماً اذا تساونا ثقلاً فتعرف اسكهما ذهباً بسهولة . ونقول وهذا
الجواب صحيح ولكن المسألة تخرج فيه عن مباحث الطبيعيات . فهل يمكن ان يغير الماروض في
المسألة على وجه آخر بحيث يبنى حلها بقواعد الطبيعيات وكيف ذلك ان امكن



حل المسئلة الهندسية التفاضلية المدرجة في الجزء السابع من السنة الحادية عشرة
الما كانت مسألتني هذه قد عرضت على حضرات مهندسي التفرقات زماناً طويلاً ولم تحل
احييت ايراد حلها فنا بياناً لصحتها فاقول
توطئة * اتخذ الكهر باثيون وحدة تناسبها مقاومة الموصلات والدورات الكهربائية والخيار
استعمالها منها وحدة العالم (اوم) وهي تساوي الكمية المنقودة من سيال كهربائي منتشر على عمود من
الزئبق طوله متر وفطره ملليمتر

وبما انه لا يعلم قياس مقاومة دورة المسئلة التي نحن بصدد حلها فنفتي اثر المتقدمين ونجعل
وحدة قياس مقاومة الدورة المذكورة مساوية للكمية المنقودة من سيال كهربائي منتشر على ميل
واحد من السلك الممدود بين الخطين وبناء عليه تكون مقاومة الدورة مساوية لطول السلك
وهو ٢٠٠ ميل

الحل # نفرض انه في الوقت المدين لتجربة المهندس رُصِدت زاوية ميل الابرة المتبادنة من انتشار سيال البطارية المفروضة على الدورة بعد حصول التماس فكانت $٥٦^\circ ٤٥'$ ورُصِدت زاوية الميل المتبادنة من انتشار سيال البطارية نفسها ايضا حينما كان السلك مرفوعا عن الارض عند ب. ثم رمز الى منامومة الدورة المتدنة لزاوية الميل الاولى حينما تماس السلك الارض ص بالحرف د والى منامومة الدورة الجزئية ح ا هـ ص المتدنة لزاوية الميل الثانية حينما يكون السلك مرفوعا بالحرف

د فبحسب نظرية معلومة يكون

$$اح = د - ٢(د - ٢٠٠) \quad (١)$$

فاذا عرفت قيمة د و د عرف البعدين اح

من المعادلة المتقدمة. ولعرفة قيمة د نقول ان $٢٠٠ \times ٢.٠ = ٤٠٠$ $٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨٠٠$ $٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٦٠٠$ $١٦٠٠ \times ٢.٠ = ٣٢٠٠$ $٣٢٠٠ \times ٢.٠ = ٦٤٠٠$ $٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٢٨٠٠$ $١٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٢٥٦٠٠$ $٢٥٦٠٠ \times ٢.٠ = ٥١٢٠٠$ $٥١٢٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٢٤٠٠$ $١٠٢٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٠٤٨٠٠$ $٢٠٤٨٠٠ \times ٢.٠ = ٤٠٩٦٠٠$ $٤٠٩٦٠٠ \times ٢.٠ = ٨١٩٢٠٠$ $٨١٩٢٠٠ \times ٢.٠ = ١٦٣٨٤٠٠$ $١٦٣٨٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٢٧٦٨٠٠$ $٣٢٧٦٨٠٠ \times ٢.٠ = ٦٥٥٣٦٠٠$ $٦٥٥٣٦٠٠ \times ٢.٠ = ١٣١٠٧٢٠٠$ $١٣١٠٧٢٠٠ \times ٢.٠ = ٢٦٢١٤٤٠٠$ $٢٦٢١٤٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٢٤٢٨٨٠٠$ $٥٢٤٢٨٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٤٨٥٧٦٠٠$ $١٠٤٨٥٧٦٠٠ \times ٢.٠ = ٢٠٩٧١٥٢٠٠$ $٢٠٩٧١٥٢٠٠ \times ٢.٠ = ٤١٩٤٣٠٤٠٠$ $٤١٩٤٣٠٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨٣٨٨٦٠٨٠٠$ $٨٣٨٨٦٠٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٦٧٧٧٢١٦٠٠$ $١٦٧٧٧٢١٦٠٠ \times ٢.٠ = ٣٣٥٥٤٤٣٢٠٠$ $٣٣٥٥٤٤٣٢٠٠ \times ٢.٠ = ٦٧١٠٨٨٦٤٠٠$ $٦٧١٠٨٨٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٣٤٢١٧٢٨٠٠$ $١٣٤٢١٧٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٢٦٨٤٣٤٥٦٠٠$ $٢٦٨٤٣٤٥٦٠٠ \times ٢.٠ = ٥٣٦٨٦٩١٢٠٠$ $٥٣٦٨٦٩١٢٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٧٣٧٣٨٤٠٠$ $١٠٧٣٧٣٨٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢١٤٧٤٧٦٨٠٠$ $٢١٤٧٤٧٦٨٠٠ \times ٢.٠ = ٤٢٩٤٩٥٣٦٠٠$ $٤٢٩٤٩٥٣٦٠٠ \times ٢.٠ = ٨٥٨٩٩٠٧٢٠٠$ $٨٥٨٩٩٠٧٢٠٠ \times ٢.٠ = ١٧١٧٩٨١٤٤٠٠$ $١٧١٧٩٨١٤٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٤٣٥٩٦٢٨٨٠٠$ $٣٤٣٥٩٦٢٨٨٠٠ \times ٢.٠ = ٦٨٧١٩٢٥٧٦٠٠$ $٦٨٧١٩٢٥٧٦٠٠ \times ٢.٠ = ١٣٧٤٣٨١٥٢٠٠$ $١٣٧٤٣٨١٥٢٠٠ \times ٢.٠ = ٢٧٤٨٧٦٣٠٤٠٠$ $٢٧٤٨٧٦٣٠٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٤٩٧٥٢٦٠٨٠٠$ $٥٤٩٧٥٢٦٠٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٩٩٥٠٥٢١٦٠٠$ $١٠٩٩٥٠٥٢١٦٠٠ \times ٢.٠ = ٢١٩٩٠١٠٤٣٢٠٠$ $٢١٩٩٠١٠٤٣٢٠٠ \times ٢.٠ = ٤٣٩٨٠٢٠٨٦٤٠٠$ $٤٣٩٨٠٢٠٨٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨٧٩٦٠٤١٧٢٨٠٠$ $٨٧٩٦٠٤١٧٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٧٥٩٢٠٨٣٥٥٦٠٠$ $١٧٥٩٢٠٨٣٥٥٦٠٠ \times ٢.٠ = ٣٥١٨٤١٦٧١١٢٠٠$ $٣٥١٨٤١٦٧١١٢٠٠ \times ٢.٠ = ٧٠٣٦٨٣٣٤٢٢٤٠٠$ $٧٠٣٦٨٣٣٤٢٢٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٤٠٧٣٦٦٨٨٤٤٨٠٠$ $١٤٠٧٣٦٦٨٨٤٤٨٠٠ \times ٢.٠ = ٢٨١٤٧٣٣٧٦٨٩٦٠٠$ $٢٨١٤٧٣٣٧٦٨٩٦٠٠ \times ٢.٠ = ٥٦٢٩٤٦٧٥٣٧٩٢٠٠$ $٥٦٢٩٤٦٧٥٣٧٩٢٠٠ \times ٢.٠ = ١١٢٥٨٩٣٥٠٧٥٦٤٠٠$ $١١٢٥٨٩٣٥٠٧٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٢٥١٧٨٧٠١١١٢٨٠٠$ $٢٢٥١٧٨٧٠١١١٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٤٥٠٣٥٧٤٠٢٢٢٥٦٠٠$ $٤٥٠٣٥٧٤٠٢٢٢٥٦٠٠ \times ٢.٠ = ٩٠٠٧١٤٨٠٤٤٥١٢٠٠$ $٩٠٠٧١٤٨٠٤٤٥١٢٠٠ \times ٢.٠ = ١٨٠١٤٢٨٠٨٩٠٢٤٠٠$ $١٨٠١٤٢٨٠٨٩٠٢٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٦٠٢٨٥٦٨٠٠٤٨٠٠$ $٣٦٠٢٨٥٦٨٠٠٤٨٠٠ \times ٢.٠ = ٧٢٠٥٧١٣٦٠٠٩٦٠٠$ $٧٢٠٥٧١٣٦٠٠٩٦٠٠ \times ٢.٠ = ١٤٤١١٤٢٧٢٠١٩٢٠٠$ $١٤٤١١٤٢٧٢٠١٩٢٠٠ \times ٢.٠ = ٢٨٨٢٢٨٥٤٤٠٣٨٤٠٠$ $٢٨٨٢٢٨٥٤٤٠٣٨٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٧٦٤٥٧٠٨٨٠٧٦٨٠٠$ $٥٧٦٤٥٧٠٨٨٠٧٦٨٠٠ \times ٢.٠ = ١١٥٢٩١٤١٦٦١٥٣٦٠٠$ $١١٥٢٩١٤١٦٦١٥٣٦٠٠ \times ٢.٠ = ٢٣٠٥٨٢٨٣٣٢٢٧١٢٠٠$ $٢٣٠٥٨٢٨٣٣٢٢٧١٢٠٠ \times ٢.٠ = ٤٦١١٦٥٦٦٦٤٥٤٢٤٠٠$ $٤٦١١٦٥٦٦٦٤٥٤٢٤٠٠ \times ٢.٠ = ٩٢٢٣٣١٣٣٢٩٠٨٨٠٠$ $٩٢٢٣٣١٣٣٢٩٠٨٨٠٠ \times ٢.٠ = ١٨٤٤٦٦٢٦٦٥٨١٦٦٤٠٠$ $١٨٤٤٦٦٢٦٦٥٨١٦٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٦٨٩٣٢٥٣٣١٦٣٢٨٠٠$ $٣٦٨٩٣٢٥٣٣١٦٣٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٧٣٧٨٦٥٠٦٦٦٢٦٦٥٦٤٠٠$ $٧٣٧٨٦٥٠٦٦٦٢٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٤٧٥٧٣٠١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠$ $١٤٧٥٧٣٠١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٢٩٥١٤٦٠٢٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٩٥١٤٦٠٢٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٩٠٢٩٢٠٥٣٣٠١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠$ $٥٩٠٢٩٢٠٥٣٣٠١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ١١٨٠٥٨١٠٦٦٦٠٢٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١١٨٠٥٨١٠٦٦٦٠٢٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٣٦١١٦٢١٣٣٢٠٥٣١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠$ $٢٣٦١١٦٢١٣٣٢٠٥٣١٣٣٢٥٣١٣٢٨٠٠ \times ٢.٠ = ٤٧٢٢٣٢٤٢٦٦٦٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤٧٢٢٣٢٤٢٦٦٦٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٩٤٤٤٦٤٨٥٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٩٤٤٤٦٤٨٥٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٨٨٨٩٣٧٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٨٨٨٩٣٧٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٧٧٧٨٧٤١٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٧٧٧٨٧٤١٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٧٥٥٥٧٤٨٢٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٧٥٥٥٧٤٨٢٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٥١١١٤٩٦٥٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٥١١١٤٩٦٥٣٣٢٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٠٢٢٢٩٩٣٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٠٢٢٢٩٩٣٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦٠٤٤٥٩٨٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦٠٤٤٥٩٨٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٢٠٨٩١٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٢٠٨٩١٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٤١٧٨٣٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٤١٧٨٣٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٤٨٣٥٦٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤٨٣٥٦٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٩٦٧١٣٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٩٦٧١٣٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٩٣٤٢٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٩٣٤٢٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٨٦٨٥٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٨٦٨٥٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٧٧٣٧٠٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٧٧٣٧٠٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٥٤٧٤١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٥٤٧٤١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٠٩٤٨٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٠٩٤٨٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦١٨٩٦٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦١٨٩٦٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٢٣٧٩١١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٢٣٧٩١١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٤٧٥٨٢٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٤٧٥٨٢٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٤٩٥١٦٤٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤٩٥١٦٤٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٩٩٠٣٢٩١٥٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٩٩٠٣٢٩١٥٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٩٨٠٦٥٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٩٨٠٦٥٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٩٦١٣١٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٩٦١٣١٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٧٩٢٢٦٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٧٩٢٢٦٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٥٨٤٥٢٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٥٨٤٥٢٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣١٦٩٠٥٢٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣١٦٩٠٥٢٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦٣٣٨١٠٥٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦٣٣٨١٠٥٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٢٦٧٦٢١٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٢٦٧٦٢١٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٥٣٥٢٤٢٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٥٣٥٢٤٢٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٠٧٠٤٨٤٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٥٠٧٠٤٨٤٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٠١٤٠٩٧٦٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٠١٤٠٩٧٦٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٠٢٨١٩٥٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٠٢٨١٩٥٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٤٠٥٦٣٨٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤٠٥٦٣٨٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨١١٢٧٧٣٢٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٨١١٢٧٧٣٢٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٦٢٢٥٤٦٥٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٦٢٢٥٤٦٥٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٢٤٥٠٩٣١٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٢٤٥٠٩٣١٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦٤٩٠١٨٦٢٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦٤٩٠١٨٦٢٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٢٩٨٠٣٢٤٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٢٩٨٠٣٢٤٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٥٩٦٠٦٤٩٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٥٩٦٠٦٤٩٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥١٩٢١٢٩٩٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٥١٩٢١٢٩٩٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٣٨٤٢٥٩٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٠٣٨٤٢٥٩٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٠٧٦٨٥١٩٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٠٧٦٨٥١٩٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٤١٥٣٧٠٣٨٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤١٥٣٧٠٣٨٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨٣٠٧٤٠٧٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٨٣٠٧٤٠٧٦٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٦٦١٤٨١٥٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٦٦١٤٨١٥٣٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٣٢٢٩٦٣٠٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٣٢٢٩٦٣٠٧٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦٦٤٥٩٢٦١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦٦٤٥٩٢٦١٤٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٣٢٩١٨٥٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٣٢٩١٨٥٢٨٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢٦٥٨٣٧٠٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢٦٥٨٣٧٠٥٧٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٥٣١٦٧٤١١٥٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٥٣١٦٧٤١١٥٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٠٦٣٣٤٨٣٠٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٠٦٣٣٤٨٣٠٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٢١٢٦٦٩٦٦٠٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٢١٢٦٦٩٦٦٠٨٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٤٢٥٣٣٩٣٢١٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٤٢٥٣٣٩٣٢١٦٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٨٥٠٦٧٨٦٤٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٨٥٠٦٧٨٦٤٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ١٧٠١٣٥٢٨٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $١٧٠١٣٥٢٨٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٣٤٠٢٧٠٥٧٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٣٤٠٢٧٠٥٧٣٢٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times ٢.٠ = ٦٨٠٥٤١١٤٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠$ $٦٨٠٥٤١١٤٦٦٤٠٦٦٦٤٠١٠٦٦٥٠٦٦٦٥٦٤٠٠ \times$

مسألة هندسية أولى

المعلوم قطر المدين المساوي احد اضلاعه والمطلوب معرفة النظر الآخر ومساحته

ططا محمد منيب مهندس بالتاريخ

مسألة هندسية ثانية

فرض سطح اسطوانة قائمة مع سطح قاعدتها 18092 و 201 وحجمها 60270 والمطلوب معرفة نصف قطرها وارتفاعها. وهي لها ثلاثة مقادير صالحة للحل. مع معرفة المعادلات التفاضلية لها ومعادلة مربعات التفاضلات لها ايضا بالارقام

مصر مهندس بنام مراجعة الاشغال محمد كامل

مسألة فلكية جغرافية

فرض مكانان على جهة واحدة من خط الاستواء وبينهما عشرون درجة من العرض وبدوران الكرة الارضية على محورها بتقدم احدهما على الآخر مشتبين وسبعين ميلاً في الساعة فما هو عرض المكانين الاسكدرية علي قبودان رضا

﴿ المنتطف ﴾ عندنا حل المسألة الهندسية المدرجة وجه 797 من السنة الحادية عشر وسيدرج في الجزء التالي ان شاء الله بعد رسم الشكل اللازم لايضاحه

المدرسة الاسرائيلية في بيروت

كثيراً ما تكلم المنتطف (خادم العلم وآله) عن هذه المدرسة وعن كيفية تقدمها بهمة رؤسها الفاضل المحام زكي كوهن واجتهاد تجلوه الاديبين وقد اناج لي المحظ حضور حفلة امتحانها السنوي اثناء مروري ببيروت فرأيت في رئيسها واسانديتها من التيقظ وسعة الاطلاع وفي تلامذتها من العجابة والاجتهاد ما أكد للجميع ان الطالب يكسب فيها من المعارف ما يزيد عن الوقت الذي يلزم لها عادة. ولا غرو فان ما انتازت به الطائفة الاسرائيلية القديمة العهد من الاقدام والنشاط لأمر مشهور لا يحتاج الى دليل فتشني على قمة حضرة المحام ونستلفت غيره اغنياء الاسرائيليين عموماً وسكان القطر المصري خصوصاً الى الاخذ بيد هذا المتقدم كما هو دأبهم في كل المشروعات الخيرية لكي تزداد هذه المدرسة نجاحاً وبعم خيرها اغنياءهم وفقراءهم

فتولوا تحمده

وكيل المنتطف العمومي في القطر المصري