

كراس الرياضيات

للسنة الثالثة متوسط

belhocine : <https://prof27math.weebly.com/>

من إعداد الأستاذ : بن داودي علي

الأسطورة العربية



التمرين 18 ديسمبر 2014

أريد أن أتأكد من صحة
المقطع التكراري العاليات في النسب
الواقعية التكرارية في مقلوب كسور
القاعدة 8

مقلوب كسر هو كسر مقامه هو مقلوب الكسر
الأول ويسمى مقامه الكسر الأول
مقلوب عدد غير معدوم. $\frac{1}{x}$ و $\frac{1}{x}$
مثال 3

$$\begin{array}{r} \frac{1}{6} \\ \frac{1}{0.6} \\ \hline -2 \end{array}$$

مقلوب العدد 6 هو $\frac{1}{6}$
مقلوب العدد 0.6 هو $\frac{1}{0.6}$
مقلوب العدد 2 هو $\frac{1}{2}$

التمرين 19 ديسمبر 2014

أريد أن أتأكد من صحة
المقطع التكراري العاليات في النسب
الواقعية التكرارية في مقلوب كسور
القاعدة 8

مقلوب كسر هو كسر مقامه هو مقلوب الكسر
والمقام هو مقام الأول $\frac{a}{b}$
 $\frac{a}{b}$ هو مقلوب $\frac{b}{a}$ مع $b \neq 0$ و $a \neq 0$

فصلت كسرتين فنتيتي جوا والكسر الأول
في مقام الكسر الثاني

مثال: حلوا $\frac{4}{5} + \frac{5}{4}$

$$\frac{4}{5} + \frac{5}{4} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} + \frac{5 \times 5}{4 \times 5} = \frac{16}{20} + \frac{25}{20}$$

المعادلة سبعة

المعادلة أو شبكة عددية

أسماء طوع العقلية هي أن على الكسور
الوضعية العقلية المقارنة بين كسرين

الخلاصة

1- الفرق كسرتين هو الفرق الذي يساهم الفرق

مثال: $\frac{8}{5} - \frac{6}{5} = \frac{2}{5}$

2- المقارنة كسرتين لها مقامات مختلفة

يجب أن تكون ذاتية هذيت كسرتين على

تعمل كسرتين لها نفس المقام

مثال: @

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{5}{20}$$

مثال: $\frac{8}{20} < \frac{5}{20}$

أحد 14 ديسمبر 2021

المبررات القائمة عدد دقة
المقطع التقسيم على ت على النسبة
الوقت التقسيم جمع و طرح كسرين
القاعدة

لجمع كسرين لها نفس المقام نجمع بسطيهما
 ونحتفظاً بنفس المقام

$$(K \neq 0) \quad \frac{a}{K} + \frac{b}{K} = \frac{a+b}{K}$$

لطرح كسرين لها نفس المقام نطرح بسطيهما
 ونحتفظاً بنفس المقام

$$(K \neq 0) \quad \frac{a}{K} - \frac{b}{K} = \frac{a-b}{K}$$

$$\frac{315}{12} + \frac{11}{12} = \frac{315+11}{12} = \frac{1415}{12}$$

$$\frac{23}{7} - \frac{10}{7} = \frac{23-10}{7} = \frac{13}{7}$$

اختيار = لجمع وطرح كسرين مقامهما مختلفان
 نحتاج أن نوحيد مقاميهما

$$\frac{9}{4} + \frac{7}{6} = \frac{9 \times 3}{4 \times 3} + \frac{7 \times 2}{6 \times 2}$$

$$\frac{27}{12} + \frac{14}{12} = \frac{27+14}{12} = \frac{41}{12}$$

$$B = \frac{9}{4} - \frac{7}{6} = \frac{9 \times 3}{4 \times 3} - \frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{27}{12} - \frac{14}{12} = \frac{13}{12}$$

الاثنين 29 أكتوبر 1442 هـ

بعد ان اتممت كتابة عددية
المقطع النقطي الى اعداد النسبية
الوجبة النقطية في خبرنا عددياً تبين
 ان عدد

جدا عددية تبين
 جدا عددية تبين هنا اننا رتبنا مختلفات
 عدد مالي

جدا عددية تبين هنا اننا اشرنا الى عدد هو

$$\left. \begin{aligned} (1-5) \times (-2) &= -10 \\ (1-8) \times (-2.5) &= -20 \end{aligned} \right\} \text{تطابقة}$$

لعددتين مختلفتين

$$\left. \begin{aligned} (1-5) \times (-4) &= -6 \\ (-1) \times (-5) &= -5 \end{aligned} \right\} \text{العددان اشرنا الى مختلفتين}$$

١٠ جداء أعداد نسبية

١١ تكون جداء عدة أعداد نسبية - غير معدومة - سالبا
إذا كان عدد العوامل السالبة فيه فرديا
وإلا فهو جداء عدة أعداد نسبية - غير معدومة - موجبا
إذا كان عدد العوامل السالبة فيه زوجيا

$$\text{أمثلة: } (-1) \times (+2) \times (-8) \times (-5) = -40$$

عدد العوامل السالبة هو 3

$$(-5) \times (-4) \times (-1) \times (+5) \times (-5) = +50$$

الأجزاء ١٥٤ أكتوبر ٢٠١٩م

المبدأ ١: أتضمنه عددية

المفاهيم الأساسية: الأعداد النسبية

التمثيل العددي: قسمة عددية نسبية

القاعدة ١

١٢ اصل قسمة العدد النسبي ط على العدد النسبي غير المحدود

١٣ a هو العدد الذي يحقق $a \neq 0$ $b \neq 0$ $a \times b = 1$ مع $x = \frac{a}{b}$

الملاحظة ١ $\frac{a}{1} = a$ $\frac{0}{a} = 0$

الملاحظة ٢ $\frac{a}{a} = 1$

١٤ ملاحظة: أصل القسمة عددية نسبية

15 حد توافق للثلاثة ليس عددًا عشرًا لأننا نتسا لا تحمل على
 11 توافق محصور (في قسمة 15 على 11) حيث تبدأ الباقي
 في التكرار لأننا قايضنا مرحلة ملاحظة في هذه الحالة
 فلتعبر يا د طافيه مقوله ملاحظة ظهر تناشئة الحادية
 وناشئة 15 على 11 يظهر 3 قسائل غير متشابهة في الجزاء
 الحشر كـ 1, 36 قطعة مقربة إلى جزء مائة مائة لعدد العدد
 و 14 مرور هذا العدد إلى الخ - متى يستمر

الآن نتينا 16 أكتوبر 1440م
 الموافق 5 محرم 1439هـ

المبدأ أن ثلاثة عددية
المبدأ مع الخطية فالاعداد الناطقة
الخطية العددية الخطية على الأعداد الناطقة
القاعدة

العمليات على الأعداد الناطقة
 الجمع والفرج (الضرب) عدديت فاطمة لها نفس المقام
 جمع (تطرح) بسطيهما ولانفس المقام
 a, b, c أعداد طبيعية حيث $c \neq 0$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

الحل الرابع - دية تاطية مقامها مستثنى
تزيينها وتساها مقام

$$A = \frac{3.6}{3} + \frac{7.8}{3} = \frac{-3.6 + 7.8}{3} = \frac{4.2}{3}$$

$$B = \frac{-7}{9} - \frac{-11}{9} = \frac{-7 - (-11)}{9} = \frac{-7 + 11}{9} = \frac{4}{9}$$

$$C = \frac{7}{4} - \frac{-5}{6} = \frac{7 \times 6}{4 \times 6} - \frac{(-5) \times 4}{6 \times 4} = \frac{21}{12} + \frac{10}{12} = \frac{31}{12}$$

الحل ثانيا 17 + 17 بر 2017

المسألة: اثبت دية

المسألة: اثبت دية

المسألة: اثبت دية

المسألة: اثبت دية

المسألة: اثبت دية

المسألة: اثبت دية

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

المسألة: اثبت دية

$$\frac{7 \times -29}{-5 \times 6} = \frac{7 \times 29}{5 \times 6} = \frac{203}{30}$$

$$\frac{8 \times -4}{9} = \frac{8 \times (-4)}{9} = \frac{-32}{9} = -\frac{32}{9}$$

مقلوب عدد تام $\frac{a}{b}$ هو $\frac{b}{a}$ عدا إذا قيما a غير صفر وفيه مقلوب

العدد التام $\frac{a}{b}$ هو $\frac{a}{b}$ إذا لم يكن

نقطة - مقلوب $\frac{1}{3}$ هو $\frac{3}{1}$ أي 3

مقلوب $\frac{7}{13}$ هو $\frac{13}{7}$ أي $\frac{13}{7}$

القسم - القيمة $\frac{a}{b}$ عدد غير صفر هو ضرب في مقلوب هذا

العدد a, b, c, d $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0, d \neq 0$ نسبة لربط

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b} ; b \neq 0$$

$$\frac{a}{c} = \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} ; b \neq 0, c \neq 0, d \neq 0$$

مثال: $\frac{4}{7} = \frac{8}{14} = \frac{4}{7} \times \frac{2}{2} = \frac{8}{14}$

الأعداد نوفا

العدد a أن a شطحة عددية

المقطع $\frac{a}{b}$ في المقادير طقة

المقادير $\frac{a}{b}$ مقارنته بين عددين التالعين

التالعين

مقارنته عدد $\frac{a}{b}$ ناطقين تسع قواعد مقارنته كمر

وقواعد مقارنته عدد بين تسعين

$$\frac{29}{6} - \frac{517}{9}$$

المقام هو 18

$$\frac{-5.7 \times 2}{9 \times 2} = \frac{-11.4}{18}$$

$$\frac{3.9 \times 3}{6 \times 3} = \frac{11.7}{18}$$

تقاربتا

$$\frac{-11.4}{18} > \frac{-11.7}{18}$$

$$\frac{11.4}{18} > \frac{11.7}{18}$$

وحده

$$\frac{3.9}{6} > \frac{-5.7}{9}$$

لثنتين 16 ذو قدير 2017

البيان قسمة عددية

المقطع العشري في قوى العدد 10

الوحدات العشرية تعطينا القوة متساوية للعدد 10

القاسمة

قوى 10 في حسابنا موجبة

قدرة الكتابة 10^k على حسابنا حسابنا

العدد 10

قوة $10^k = (10 \times \dots \times 10) \times k$

$$10^k = 10 \times 10 \times 10 \times \dots \times 10$$

$$10^k = 1000$$

n حيز

$$10^2 = 10 \quad , \quad 10^0 = 1$$

$$10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100000$$

5 مقام 5 مقام

2017

العدد في أسطة عدد صحيح

الرقم في الأسطة قوة العدد 10^n

الرقم في الأسطة قوة ذات أس سالبة

الأسطة

قوة ذات أس سالبة

تدوّن الكتابة 10^{-n} في مقام 10^n

$$10^{-n} = \frac{1}{10^n} = \frac{1}{10 \times 10 \times 10 \times \dots \times 10}$$

عامة n مقام

$$10^{-n} = 0.000 \dots 01$$

n مقام

$$10^{-5} = \frac{1}{10^5} = 0.00001$$

$$10^{-23} = \frac{1}{10^{23}} = 0.000 \dots 01$$

23 مقام

القسم 18 من فني 1/4 2006م

المعطيات أختصت بدرجات

المعطى النكس في القوة العدد 10^6

الوقت الطريق في قواعد حساب على القوى عدد 10^6

القوة العدد

قواعد حساب في العدد 10^6

$m+n$

m n عادة حساب لدينا 3

$$10^m \times 10^n = 10^{m+n}$$

$$(10^m)^n = 10^{m \times n}$$

$$\frac{10^m}{10^n} = 10^{m-n}$$

أختصت

$$10^4 \times 10^6 = 10^{4+6} = 10^{10}$$

$$10^3 \times 10^5 = 10^{3+5} = 10^8$$

$$10^5 = 10^5 \times 10^2 = 10^{5+2} = 10^7$$

$$10^{-8}$$

$$10^7 = 10^{7-2} = 10^5$$

$$(10^{-3})^2 = 10^{-3 \times 2} = 10^{-6}$$

$$(10^3)^2 = 10^{3 \times 2} = 10^6$$

اللاثنيت 7 هـ نوفمبر 17 2020

الحيدان 3 آتشدتة عدد ديت

المتطوع التعليمي 3 قوى العدد 10

الو تميكت التكوينية 3 الك تانية العالمية

لحو ملية 3

تخفي الك تانية العالمية لعدد عشري ك تانية على شكل 10

حيث عدد عشري مكتوب بـ 1 ثم واحد غيره هو رقم قبل الفاصلة

والعدد صحيح نسبيا

ملاحظة

تسمح الك تانية العالمية لقراءة في حجم الأعداد الكبيرة جدا أو

الصغيرة جدا

أمثلة

غير الأبعاد الكوالية باكثر - المسافة بين الارض والشمس 149,600,000 km

$$149,600,000 \text{ km} = 1.496 \times 10^8 \text{ km}$$

نصف قطر قزم 1.49 km 1 تاو عتد 10⁻⁶ m 1 km

$$1.49 \text{ km} = 0.00000149 \text{ m}$$

$$0.0000000149 = 1.49 \times 10^{-8}$$

لقد

الأسد 10 نوفمبر 2017 م

الحمد لله رب العالمين

الوحدة الثانية 3 - 4 العدد 10

الوحدة الثانية - حصر عدد عشري

العدد 3

حصر عدد عشري (حيث قوتنا حيث أينما العدد

10 تكسبه في النهاية محلية

أي إذا كانت A عدد عشري (حيث أينما المحلية هو

10ⁿ x A حيث n هو الدور أو الوحدة للعدد

ما

حيث n حصر العدد 10ⁿ حيث قوتنا حيث أينما

العدد 10 أو حصره حيث قوته

$$A = 8432 \times 10^7$$

الآن بالوحدة 3 - 4 العدد 10⁷ x 8.432

أي حصر 8.432 x 10⁷ = 8432 x 10¹⁰

رتبة الحصر هي A = 8432 x 10¹⁰

الاثنين 18 ديسمبر 2017

الكسور ذات قسمة عددية

القسمة = القسمة

القسمة = القسمة

القاسمة

قسمة عدد ليس a عدد صحيح غير محدود طبيعي
 قسمة الكسور هي عملية حسابية

$$a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ مرات}}$$

يقسم a^n على a^n

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

النتيجة

$$3^4 = 81$$

$$a^1 = a, a^0 = 1$$

النتيجة

$$5^{-2} = \frac{1}{5^2} = \frac{1}{25} = 0.04$$

الأسس في حساب التفاضل

المبدأ الأول: قوة عددية

المبدأ الثاني: القوة

المبدأ الثالث: قوة

نسبي

القاعدة

قوة عددية

هو b عدد دالة غير صفرية و m, n عددان

حقيقيان

$$|a|^m = a^m$$

$$\frac{a^m}{b^m} = \left(\frac{a}{b}\right)^m$$

$$(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$$

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^m = \frac{a^m}{b^m}$$

$$\frac{7^{-3}}{7} = 7^{(-3) + (-1)} = 7^{-4}$$

$$\frac{3^6}{3^2} = 3^{6-2} = 3^4$$

$$8^2 \times 8^5 = 8^{2+5} = 8^7$$

$$\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{3^2}{4^2}$$

$$(7 \times 4)^2 = 28^2$$

$$(23)^5 = 2^{3 \times 5} = 2^{15}$$

الاحد حساب رتبتي 18

الكميات نشاط عددية

المعطيات المعطاة في الفترة

المصفوفة العددية - اجزاء حسابيا يتصل مع

القياس

اجزاء حسابيا يتصل مع

عنا جزء سلسلة حسابيا تتصل مع

الاولوية حساب الفترة

$$\frac{1}{2} \times (2^3)^2 = \frac{8^2}{2} = \frac{64}{2} = 32$$

$$3 \times 5 \times (2^3) = 5 \times 8 = 40$$

$$C = 3 \times 10^3 + 9 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5 = 3985$$

الأحد 18/8/2018

المعدة آلة تشطبة عددية

الرقعة التلمذة حساب حرق

الوضعية التعليمية تبسيط سيارة معدية

القسمة

تبسيط سيارة معدية لعدة كتابتها بأقل ما يمكن
هذا الكود في حالة مجموع أن العوامل في

حالة حياء

أمثلة - تبسيط سيارة حياء

$$4 \times (3l) = 4 \times 3 \times l = (4 \times 3) \times l = 12l$$

$$3l \times (5l) = 3 \times l \times 5 \times l = 15l^2$$

تبسيط مجموع حياء

$$4l + 4l + 4l + 4l = 16l$$

$$3x + 5x = 8x$$

الأسبوع ١٨ في تقني 2018

الحيد أدلة تنتج مدد
المقطع التعليمي الحساب الحرفي
الوسيلة التعليمية تبسيط مباركة جبرية
القاعدة

في سيارة جبرية يمكن حذف أو ليس غير لغير
بلا أو = ينشأ
بجدة المسوقين بالإشارة + دون تغيير
بالتغيرات الحدود الموجودة بين قوسين
وتحذف المسوقين بالإشارة مع تغيير إشارة
الحد صوب الآخر قوسين
تنتج

القوسات صوب قوسين بالإشارة (+)
 $a + (-b) = a - b$
 $x + (-2 - 3x) = x - 2 - 3x$
القوسات صوب قوسين بالإشارة (-)
 $a - (-2b + 9) = a + 2b - 9$
 $x - (-6x - y) = x + 6x + y$

الأنثى ٩٥ حاد

الحداثة في حجة

القطع التعليمي الحسب بالحجة

الوقت التعليمي نشر من رات. جيد

القاعدة

نشر عبارة جيد يعني أنها على شكل مجموع

ثابتة: هذا هو $a \cdot b$ عباد

$$a \cdot (b+c) = ab + ac$$

حالات

التمثيل الخاصية بالخاصية التوزيعية

التوزيع القوي على الجوه

الخاصية: يتوزع قاعدة: $a \cdot (b+c) = ab + ac$

خاصية: هذا هو $a \cdot b$ عباد

$$(a+b)(c+d) = ac + ab + bc + bd$$

أقلية

$$5(x+2) = 5x + 5 \times 2$$

$$= 5x + 10$$

$$2x + 7 - 1.5x = 2x + 7 - 2x \times (1.5x)$$

$$= 14x + 3x^2$$

$$+ 17 - b = 11 \times (7 + (-b))$$

$$(-2x - y) = (-1) \times (-1x + (-y))$$

$$(2-3)(4+5) = 2 \times 4 + 12 + 3 - 15$$

$$= 2 \times 4 + 12 + 3 - 15$$

نشر

تمرين الحساب الحقيقي 11

الجدولة تتمثل بعدة عددية
المدة لجميع التعلمية الحساب الحرفي
الوزعية التعلمية سابقة إختيار حرفي

الوقت عدة

لإختيار تتمثل بعدة عددية الحساب الحرفي تجسيدا قيمة البيان و
قيمة البيان الناشئة من أجل عدد نم عدد للمدة
مثال :

قام الح بشروط تسليط بيان عددية

$$2x^2 - (x + 1) + (x - 3) = x^2 - 1$$

إختيار حرفي البيان ② مثال أجل $x = 0$

$$2x^2 - (x + 1) + (x - 3)$$

$$2 \times 0^2 - (0 + 1) + (0 - 3)$$

$$= -1$$

$$= -1$$

إختيار حرفي البيان ③ مثال أجل $x = 0$

$$x^2 - 1$$

$$0^2 - 1 = -1$$

إختيار حرفي البيان ④ مثال أجل $x = 0$

إختيار حرفي البيان ⑤ مثال أجل $x = 0$

إختيار حرفي البيان ⑥ مثال أجل $x = 0$

$$2x^2 = (x+1) + (x-3x^2)$$

$$2 \times 3^2 = (3+12) + (3-3 \times 3^2)$$

$$= 2 \times 9 = 18 = 14 + (3-27)$$

$$18 = 14 + (-27) = -10$$

احتيا راجع اطبواة هنا ؟

$$x^2 = 1$$

$$3^2 - 1 = 9 - 1 = 8$$

اطبواة خاطئة هنا ؟ $x=3$ وقتما تشر؟
الخطأ خاطئة

الأنبياء ما رسا ٢٤٥١٨

الميدانة تشطت مدريه

المقاييس التشغيلية لطبواة - اطبواة - المقاييس

الموضعية التطبيقية - الموضعية - الموضعية

اللقاب

مقاييس 1. a, b, c + a, b, c + a, b, c

1. $a + c = b + c$ $a = b$

و $a - c = b - c$

مثال - تشطت - مقاييس - مقاييس - مقاييس

$a = -2$ $a + 13 = +13$ و $a = 5$

مقاييس - مقاييس - مقاييس - مقاييس

مقاييس - مقاييس - مقاييس - مقاييس

المسألة الأولى القوي :-

خاصية ٢ :- $b - a = 16$ إذا ، نأخذ

إذا كان $a = b$ فإن $c = ac$

إذا كان $a = b$ و $c \neq 0$ فإن $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

لتغيير آخر لا يتغير مسواة شيئا ضربا طرفيها
في نفس العدد الناطق أو تقسيم طرفيها على نفس العدد
الناطق صلا منير المعلوم .

مثال :- تبسيط هذه الخاصية يمكن

إذا كان $\frac{15}{2} = x$ فإن $15 = 2x$ و $\frac{15}{2} = \frac{15}{2}$

الأرضاء مارس 18 2020

المبدأ أنه تسلسلة عددية
المجموع التجميعية المساويات. الكتابة
الوجبة التجميعية = الكتابة و الكتابة
القاسمة

الكتابة مساوي والكتابة
الكتابة مساوي والجمع =

من صفة a, b, c أعداد طبيعية
إذا كانت $a < b$ فإن $a + c < b + c$
و $a - c < b - c$

مثال: الكتابة هذه الخاصة بكتابة
إذا كانت $3 < 4$ فإن $3 + 4 < 4 + 4$
وبالتالي $3 < 4$

و $3 - \frac{1}{2} < 4 - \frac{1}{2}$ و بالتالي $\frac{5}{2} < \frac{7}{2}$

لا يتغير اتجاه الكتابة من الكتابة إلى الكتابة
أو الكتابة من الكتابة إلى الكتابة
أو الكتابة =

يمكن الكتابة الكتابة الكتابة الكتابة
أو الكتابة الكتابة الكتابة الكتابة
أو الكتابة الكتابة الكتابة الكتابة

$a < b$ أو $a > b$ أو $a = b$

ط ۱۰۰ یقرا۰ اکبر اوساوی ب - ط ۱۰۰ یقرا۰ اکبر
بسا صافند

خاصية a, b, c اتحاد ناقصة.

از اعداد a و b که $a < b$ است، داریم:

مثال: در طبیعت دانه‌ای صاف نشاء از اعدادی که

فأما $2Z(2 \times (-4))$ و $2Z(2 \times 8)$

لا تتخيل إتياءه احتشائية إذا حضرك. طرعه في
أوتيفها على نفسه العذر التام حتى يمشي
تكون موجيا تماما

خاصية: a و b و c أعداد طبيعية

اذا كان $\alpha > 0$ فإن $ac > bc$ $\Rightarrow \frac{a}{c} > \frac{b}{c}$
 (صحيح) (يتطابق) فهو الحاصل $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ ثابت - (أ)

المتغير x : نظام $\frac{dx}{dt} = f(x)$ بالمتغير t
 المتغير y : طرف في متباينة في (x, y)
 (في) الحد الأدنى الناطق السالب جانتا نضع
 ترتيبها

الأمثلة 1.1 ص 18

المعادلة التفاضلية

المعادلة التفاضلية الخطية من الدرجة الأولى

المعادلة التفاضلية الخطية من الدرجة الأولى

القاعدة 3

المعادلات من الدرجة الأولى

المعادلة من الدرجة الأولى

معاملات

معاملات

$$3x - 1 = 4x + 5$$

طريقنا لا يسر هو $3x - 1$ واليمين هو $4x + 5$

كل معادلة من الشكل $ax + b = cx + d$ حيث:

هو a و b و c و d أعداد معلومة و x يتغير معطى

نريد أن نأخذ تسلي معادلة من الدرجة الأولى

نات مجهول x

مثال:

$$8x - 3 = 4x + 5$$

الآن نأخذ تسلي معادلة من الدرجة الأولى

كل معادلة من الدرجة الأولى ذات المجهول

هو a و b و c و d أعداد معلومة و x يتغير معطى

نريد أن نأخذ تسلي معادلة من الدرجة الأولى

$$8x - 3 = 4x + 5$$

مثال: $8x - 3 = 4x + 5$

حل معادلة من الدرجة الأولى بالتحصيل واحد

تمرين 3

حل المعادلة الآتية: $-7 = 5x - 9x + 1$

حل:

(1) تبسيط الطرف الأيمن:

- نقل كل حدود التي تشمل المجهول x في الطرف الأيسر للمعادلة
نقل الحدود التي لا تشمل المجهول x في الطرف الأيمن للمعادلة

$$9x + 1 = 5x - 7$$

$$9x + 1 - 5x = 5x - 7 - 5x$$

$$4x + 1 = -7$$

$$4x + 1 - 1 = -7 - 1$$

$$4x = -8$$

$$x = -2$$

$$\frac{4x}{4} = \frac{-8}{4}$$

كل ما يحيط بالمجهول x

(2) ~~تحقق~~ نتحقق من صحة هذه القيمة في حل المعادلة

$$-7 = 9x + 1 - 5x$$

(3) $9x + 1 - 5x = -7$ العدد -7 هو الحل للمعادلة $-7 = 9x + 1 - 5x$

$$9x(-2) + 1 = -18 + 1 = -17$$

$$5x(-2) = -10 \quad -7 = -10 + 1 = -9$$

الاحصاء 7 أبريل 2020

* الحيدة اداة تثنية عددية

* المفرد في التعليلية الحساويك الخماسيات

* الرقعة التي حلت في نزل فيهم مشاكلة ولها

القاعدة

كل شهر 35 سنة 79

(1) لثانية الحصادلة شرع الوضعية

تقع عدد الأتجار عند صدم ومنه لبيتا

$$2x + 5 = 27$$

(2) لحد يد عدد الأتجار عند صدم الخالصا دلة

المساوية

$$2x + 5 = 27 \quad \text{البيتا}$$

$$2x = 27 - 5$$

$$2x = 22$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{22}{2}$$

$$x = \frac{22}{2} \quad / \quad x = 11$$

ومنه عدد الأتجار عند صدم هذا زحوة

للو دلة

تريتها مشاكلة رطهايت طليا الكرو على اطراف

التي لينة

* اختبار الكول - لبيتا - مثال x

* ترتبط كل المتغيرات الواردة في الترخيص بدلالة X

* إيجاد معادلة متناسبة نخرجها من المشكلة
بحل المعادلات

* التمثيل في كل

التحقيق من صحة النتيجة بالعودة إلى الترخيص
المشكلة

الاحكام 2 قول 1

المعادلة التناسبية

المعطيات المتعلقة التناسبية

لو تم التناسبية التناسبية والتناسبية في
الحامية

تمثل بيانيا كل نقطة تناسبية في سلم بنقاط في
استقامية مع مبدأ المثل.

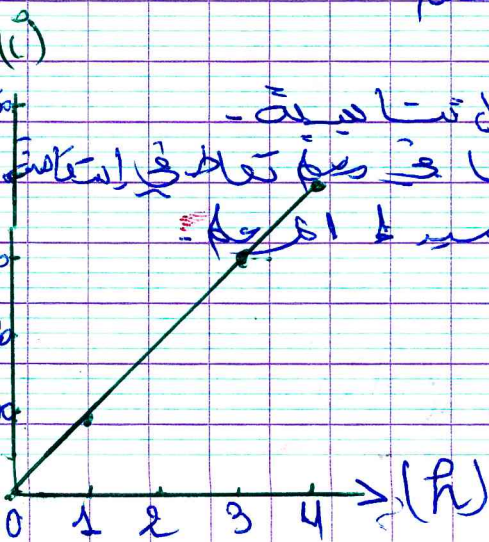
مثال:

الحصول النتيجة هو Y و X تناسبية.

تمثل في سلم بنقاط في استقامية

مع مبدأ المثل.

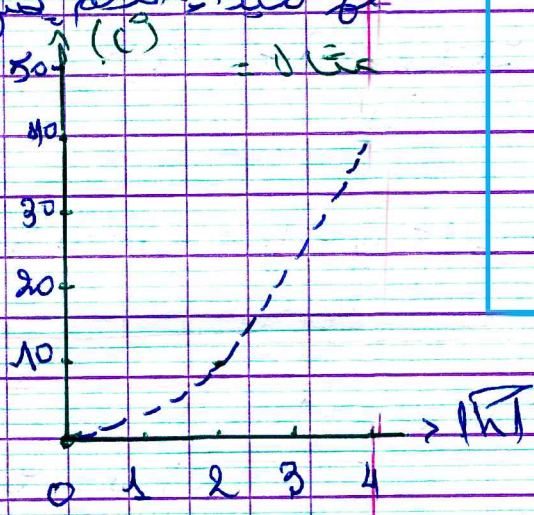
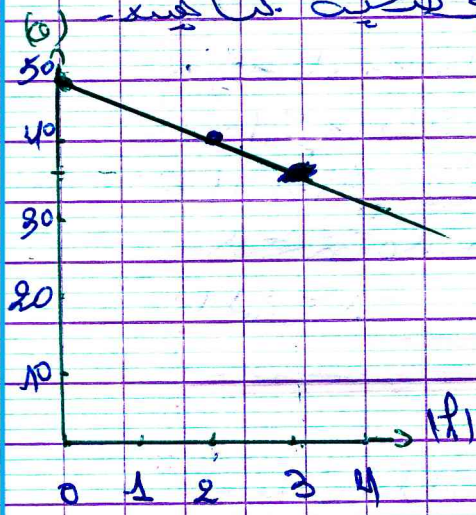
الزمن (ث)	1	3	4
درجة	10	30	40
الزمن (ث)	1	3	4



الخاتمة (2) = كل تحليل ياتي تقاطعه في استقامة

مع صياغة المعادلات وقصبة نتائج

مثال - (1)



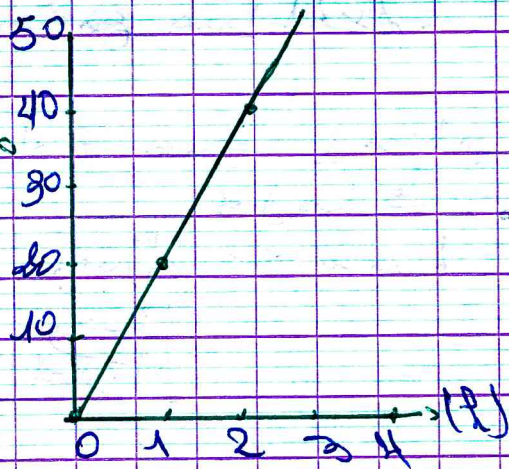
التقاط ليس في استقامة

تقاط ليس في استقامة - إذا

مع صياغة المعادلات إذا هذا اليك
تحليل وقصبة نتائج

هذا اليك تحليل وقصبة نتائج

التقاط في استقامة
مع صياغة المعادلات
إذا هذا اليك
تحليل وقصبة
نتائج



الإثنين ١٠ فبراير ٢٠١٧

المبدأ أن تشترك عددية
الخواص التركيبية التناظرية
الوظيفية التركيبية الحركة التلقائية والسرعة
للحتمية

∴ $\frac{1}{2} \times 2 \times 2 = 2$

تقول عند صلاة: (يا منتهى) إذا كانت! لمسات
التي يراها. متحول. حيث تسمى مع الحد. الكواشف
ها.

ملاحظة: التناهي هو المخرج المتوحد.

زمان t $\uparrow$ x v $d = v \times t$ 30 km
 مسافت d

المسألة الأولى: لماذا لا يمكن أن يكون
الخطوة (d) على أنها الخطوة الأخيرة
لأنها تتطلب الخطوة (e)

المسافة المقطوعة $\frac{d}{t}$ — السرعة الكلية v

مستخلص

في حركة متسارعة يغير من المسافة بالحساب $x = \frac{1}{2}at^2$
ويغير من السرعة بالحساب $v = at$ حيث a هي
السرعة المتسارعة و t الزمان المستغرق لقطع المسافة

يتم بعد السرعة حسب الوحدات المختارة للمسافة
المقاسة والحد الأقصى لقطع هذه المسافة
إذا جبر. عند المسافة بالكيلومتر (km) والمسافة بالميتر (m)
(S) قياس السرعة يصير عتقا بالكيلومتر في الساعة
وتكتب = km/h أو km.s (تقرأ كيلومتر
في الساعة).

إذا جبر عند المسافة بالميتر (m) والمسافة بالكيلومتر (km)
(S) فكلما السرعة يجر عتقا بالميتر في الثانية

القدرة 4000 ١٨٠٠

المسألة ١ رتبت حدة عددية
الوقت للتحليل: التناهي

الوقتية التحليلية:

المعادلة:

تحويل وحدة قياس السرعة (يو وال) إلى تحويل
وحدة أخرى. وحدة المسافة

للتحويل من km/h إلى m/s تقريب في 1000
3600 3600 km/h إلى m/s

للتحويل من الأرقام العشرية إلى الأرقام
التحويل من الأرقام العشرية إلى الأرقام
الشيئية.

1.6 km/h و 1.6

$$1.6h = 1h + 0.6h$$

$$0.6h = 0.6 \times 60 \text{ min} = 36 \text{ min}$$

$$1.6h = 1h + 36 \text{ min} \quad (2)$$

$$39 \text{ min} = \frac{39}{60} h = 0.65 h$$

الأسئلة ٥٨-٦٠

طيران 3 تفتت عدد ين

المقطع التكراري في المتن

الوضعية التحليلية نسبة الترتيب

الترتيب

أ. يشير إلى عدد حساب 5% من عدد تقارب

العدد في $\frac{t}{100}$

طريقة: بقولنا حساب نسبة مئوية لحساب

مقابل التناقص والتعبير عنه في $\frac{t}{100}$ في حالة التناقص

في حالة التناقص نحسب على $y = x(1 - \frac{P}{100})$

x = قبل التناقص الأصلي

y = بعد التناقص

P = النسبة المئوية

وفي حالة الزيادة $P = x(1 + \frac{P}{100})$

التجربة في فصل 18

للمبدأ أن نعلم من خلال

للمبدأ أن نعلم من خلال

الوضعيات التي ندرسها في

الحالات

نجد أن جميع الحالات هي حالات في قوائم

بعض الحالات هي حالات في قوائم

نجد أن جميع الحالات هي حالات في قوائم

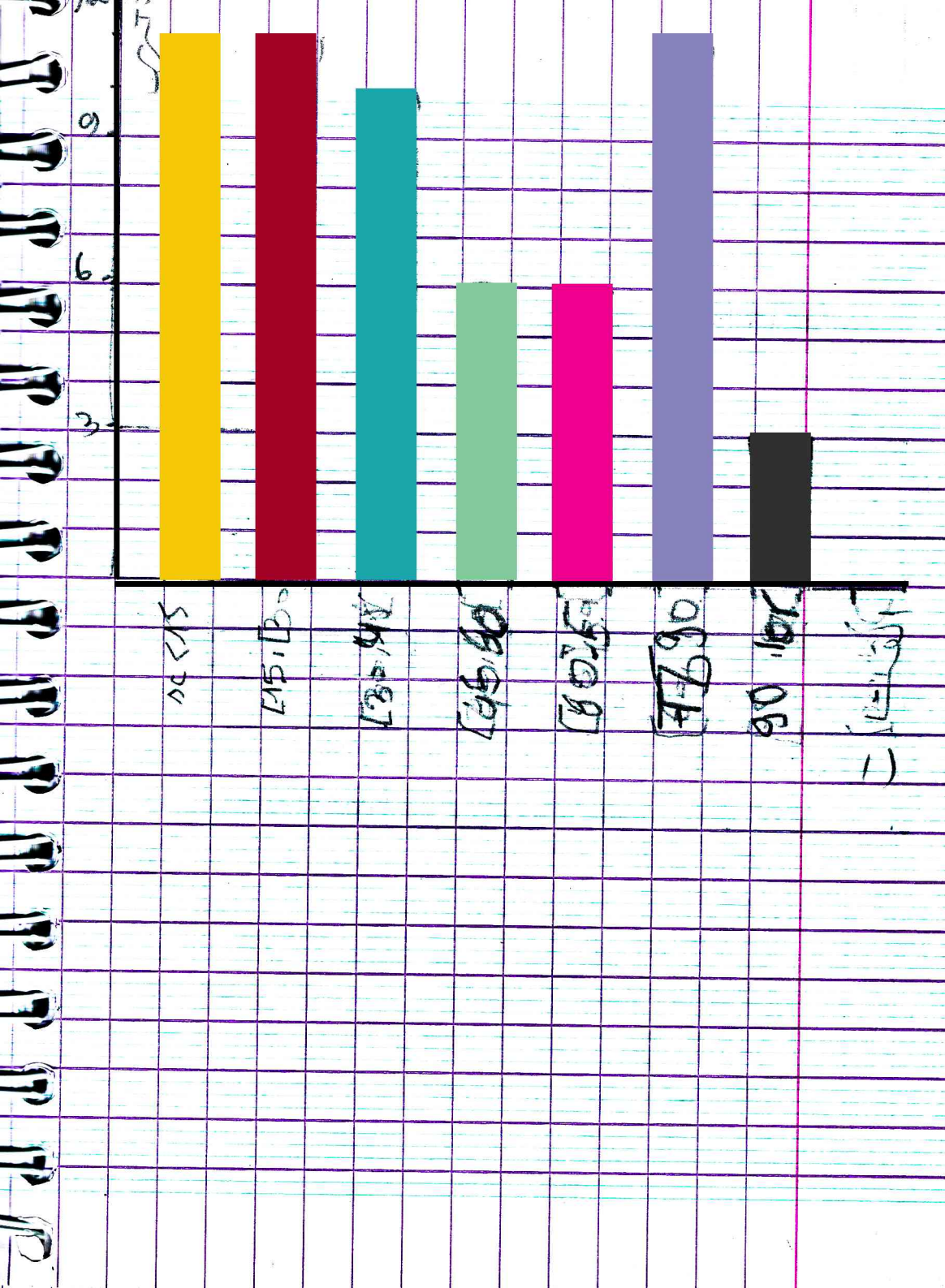
هو المبدأ الذي ندرسها في قوائم

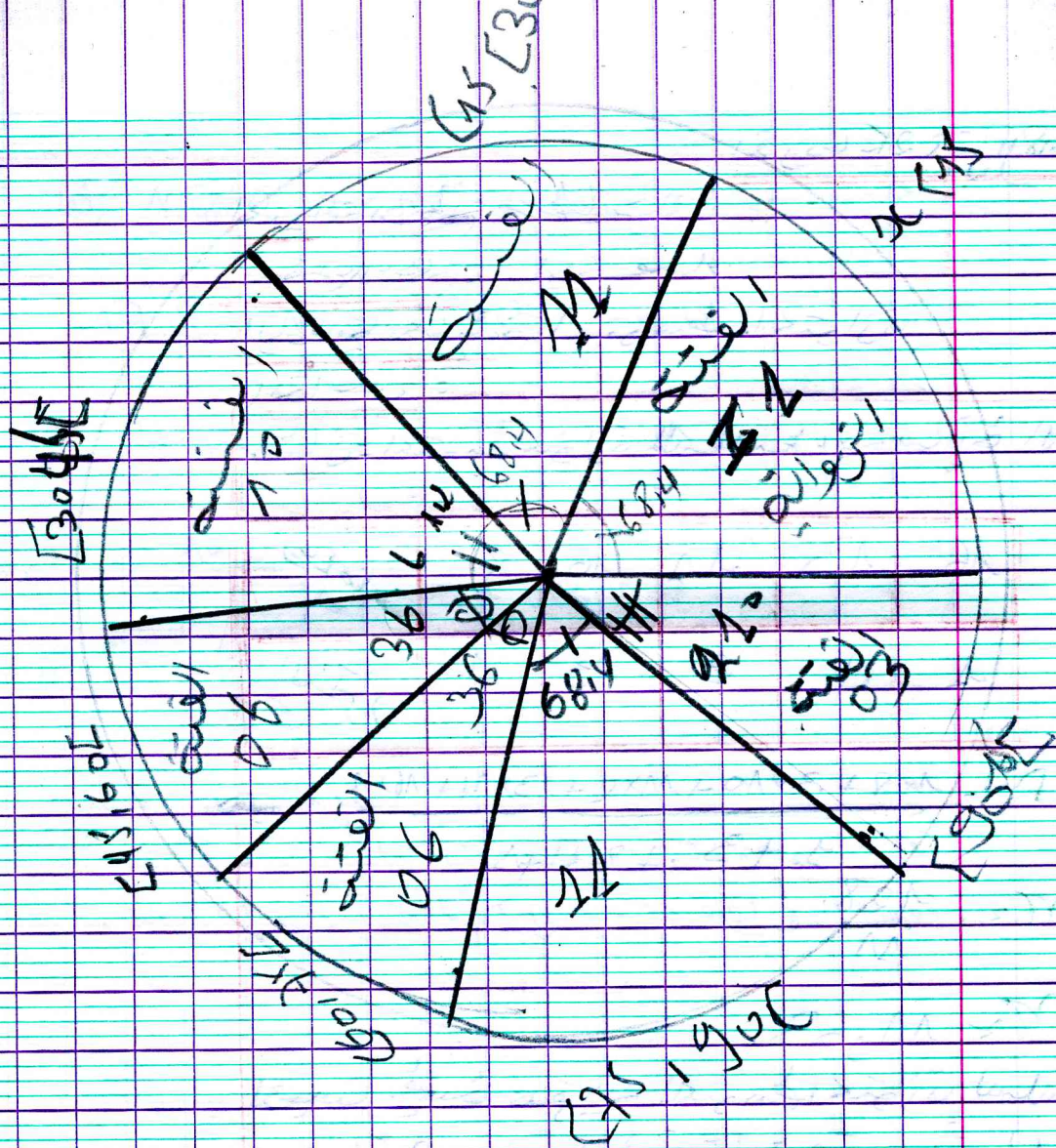
مثلاً دراسة الحالة في قوائم

استخدمنا الحالة في قوائم

الدرجة	5	10	15	20	25
الدرجة	05	09	10	06	05
الدرجة	$\frac{5}{30}$	$\frac{9}{30}$	$\frac{10}{30}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{5}{30}$
الدرجة	10%	30%	40%	20%	10%

[illegible]





اقررت ان اقول ان 2018

المسألة الثانية - صفات

المسألة الثالثة - الإحصاء

المتوسط الحسابي - المتوسط

المتوسط

مثال - المتوسط الحسابي للبيانات الآتية

16	13	11	10	8	البيانات
1	4	2	3	1	التردد

$$M_1 = 1 \times 8 + 3 \times 10 + 2 \times 11 + 4 \times 13 + 16 \times 1$$

$$= 8 + 30 + 22 + 52 + 16$$

$$M_2 = \frac{128}{11}$$

$$M_2 = 11,63$$

لذلك نجد أن المتوسط الحسابي للبيانات
الآتية هو 11,63 في وقتنا متساوية لهذا
يجب أن نلاحظ أن المتوسط هو القيمة
مثال - المتوسط الحسابي للبيانات الآتية
الآتية

15	12.5	7.5	2.5	مقدار الدرجات
17.5	12.5	7.5	2.5	مقدار التكرار
4	13	5	1	الترتيب

$$\bar{X} = \frac{1 \times 2.5 + 5 \times 7.5 + 12 \times 12.5 + 17.5 \times 4}{1 + 5 + 13 + 4}$$

$$\bar{X} = \frac{270}{23}$$

$$\bar{X} \approx 11.74$$

النتيجة: متوسط القسمة من 10 إلى 17 هو 11.74
نعم، إلى بقية نجد متوسط القسمة الأخرى.

الأنشطة الهندسية



يظهر التسمية الأساسية 155، 25، 35

على 5 ويتجه إلى 5

لأن حساب الفارق بين هذا المثال لا يتأخر إلى
حجم التسمية

العدد 10 يقبل القيمة على 5 ولا يتغير إلى قيم
حجم القاعدة (3) تستنتج أن التسمية قد كانت

التي تبدأ من 9 إلى 14

المبدأ 3 نقطة متدرجة

المعادلة التفاضلية 8 الدورات في الرياضيات

المدونة العلمية 1 دراسة تسمية هذا المثال

القائمة

التسمية من المثال من أمثلة قيادة

في الرياضيات غالباً تستعمل تسمية خاصية مثال (التي تبدأ من 14 إلى 19)

مثلاً

أما إذا لم يكن الأمر كذلك فستتبع قيادة معينة

لربما في دراسة فلا فائدة من التسمية الشرح إلى ما هي

التسمية

التسمية التوضيحية

التسمية التوضيحية. لتسمية هذا المثال "قيادة" وهو الذي

الذي يتحصل عليه بتدريج المثال بالتسمية والتسمية

بالاستمرار في هذا التسمية

مثلاً إذا كتب الأستاذ كتاباً مثلاً السيرة الذاتية
فإنه إذا أراد أن يكتبها في كتابه الأول
فإنه إذا كتبها في كتابه الأول
فإنه إذا كتبها في كتابه الأول

2017-18, Page 01

الحسين في أشعة هديته

المعنى الثاني: يأمر هنا في الرياضيات

١. أثر تحييد التوتية - مثالاً كحما د

القائمة 3

[illegible]

المصادر التي تحقق الشرط والاستحقاق للتخصيص (م)

والاستيعاب تصادف اذا قيل حرم القتيعة على كذا فانه

دیان کنگو مرلی

2017-2018-21

المعادن وشفافية حبيبات

المادة 14 من الدستور

الموتى في الدنيا

القسم 2-3

مثلثات متقايسة هي مثلثات قابلية للتطابق

الحالة الأولى يتقايس مثلثان إذا تقابلا جميعاً في
واحدة من الخصائص التالية

إذا كان ABC و EFG مثلثين حيث -
 $B = E$ $C = G$ $A = E$

فإن المثلثين متقايسان

المبررات المستخدمة في إثبات 23 أكتوبر 2017

المقطع المتوازي المثلثات

أو خاصية المتوازية حالة تقابلي المثلثات

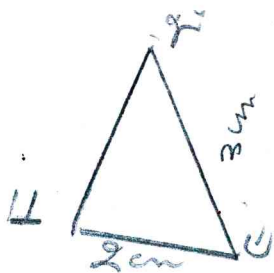
القسم 2-4

الحالة الثانية يتقايس مثلثان إذا تقابلا جميعاً في

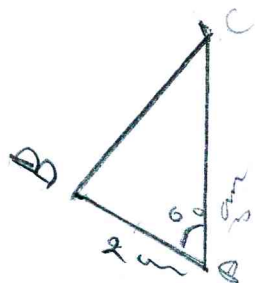
أحدهما من الخصائص التالية
 إذا كان ABC و EFG مثلثين حيث

$$\left\{ \begin{array}{l} \hat{A} = \hat{E} \\ \hat{B} = \hat{F} \\ AB = EF \end{array} \right\}$$

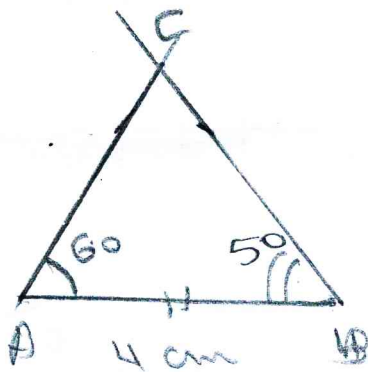
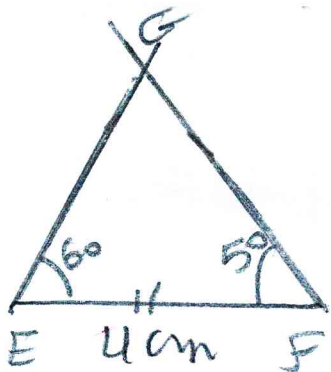
فإن المثلثين متقايسان



Q. 15



Q. 15



الترقيم 95 أكتوبر 2014

المبدأ 3 تقسيم هندسية

القطع الهندسي المثلثات

الدالة الهندسية حالة تقاييس المثلثات

القاعدة

المثلية المثلثية في حالة تقاييس مقرر هندسي

مربعي القطبان الأخرى

* مثلية في المثلث ABC لدينا:

$$AB < AC + BC$$

$$BC < AB + AC$$

$$AC < AB + BC$$

المثلثات

وهنا نرى أن تقسيم ABC إلى AB و BC و AC هو

تحتوي على تقسيم للخط BC

لأنه إذا كانتا متساويتين كانت أقل من باقي التقسيم

أي أن التقسيم ABC مقرر هندسي مجموع جوه في المثلثات

الحالة 30:

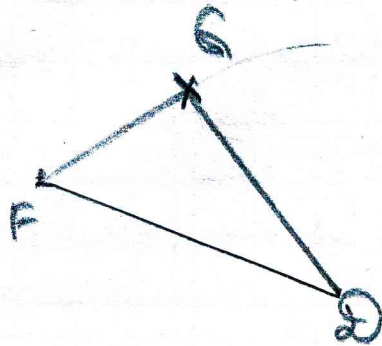
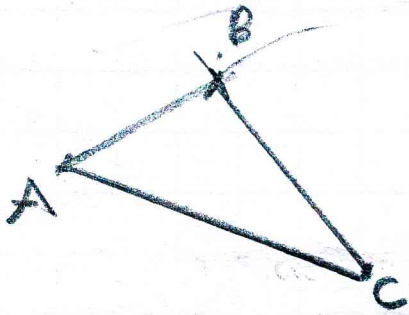
يتقاييس مثلثات إذا تقاييس المثلثات ABC لأن مجموع

المثلثات الأخرى

مثلثات المثلثات ABC و DFG قبحا

$$\left\{ \begin{array}{l} AB = DF \\ AC = FG \\ BC = DG \end{array} \right.$$

في المثلثات متساوية



الجزء ٢٩ من كتاب ١٩٨٠

البيان في استنباط هذه النتيجة

البيان في استنباط هذه النتيجة

البيان في استنباط هذه النتيجة

البيان في استنباط هذه النتيجة

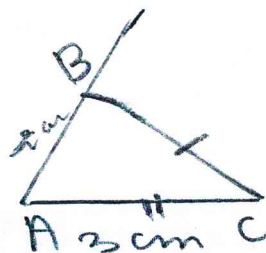
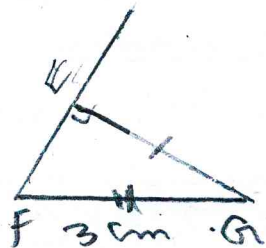
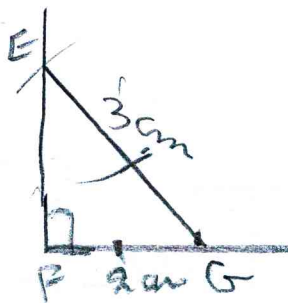
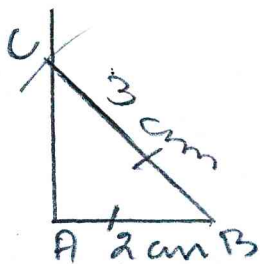
البيان في استنباط هذه النتيجة

مثال ١ @ $CB - E - G$

$AB - FG$

مثال ٢ @ $B\bar{A}c - f\bar{E} - G$

$Ac - f - G$



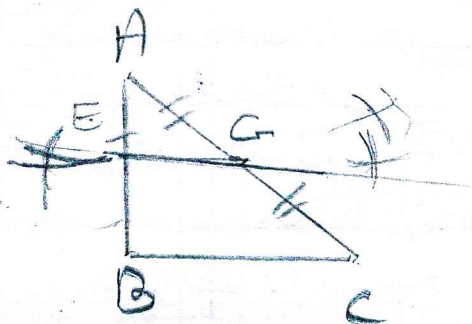
التمرين 12 - ترميز 2017

المبررات: أنشطة هندسية
المتطابقات
الرموز المستخدمة: مستقيم الهندسي
الفا حدة

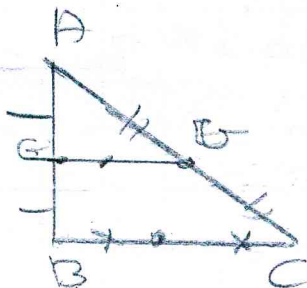
الخاصية 1 = في مثلث ΔABC المستقيم EF متوازي BC و E على AB و F على AC
بوجود EF المتوازي BC $\Rightarrow$ $EF \parallel BC$ و EF $\parallel BC$
الخاصية 2 = في مثلث ΔABC المستقيم EF متوازي BC و E على AB و F على AC
بوجود EF المتوازي BC $\Rightarrow$ $EF \parallel BC$ و EF $\parallel BC$
الخاصية 3 = في مثلث ΔABC المستقيم EF متوازي BC و E على AB و F على AC
بوجود EF المتوازي BC $\Rightarrow$ $EF \parallel BC$ و EF $\parallel BC$

الخاصية 4 = في مثلث ΔABC المستقيم EF متوازي BC و E على AB و F على AC
بوجود EF المتوازي BC $\Rightarrow$ $EF \parallel BC$ و EF $\parallel BC$
الخاصية 5 = في مثلث ΔABC المستقيم EF متوازي BC و E على AB و F على AC
بوجود EF المتوازي BC $\Rightarrow$ $EF \parallel BC$ و EF $\parallel BC$

2017/11/11



Q. 21



Q. 21

$AG = GC$ $EG \parallel BC$ $AE = EC$

$AE = EC$



الزاوية $\angle A$ تو غير $\angle B$

المثلث ABC مثلث متساوي

المثلث ABC مثلث متساوي

المثلث ABC مثلث متساوي

مساوي AB BC AC AB BC AC

المثلث ABC

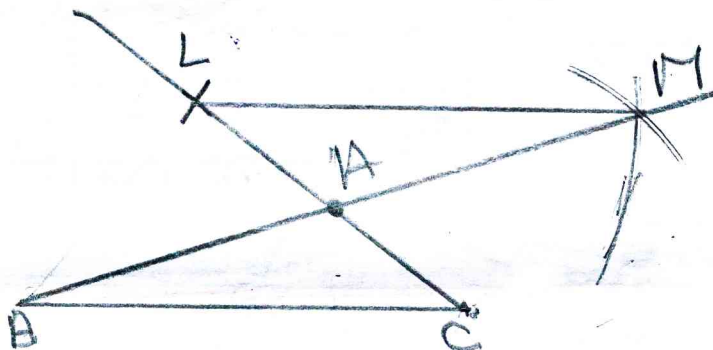
المثلث ABC مثلث متساوي

المثلث ABC مثلث متساوي

$$\frac{AL}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{AN}{BC}$$

المثلث ABC مثلث متساوي

$$\frac{AL}{AB} = \frac{AM}{AC} = \frac{AN}{BC}$$



الاختبار 11 ديسمبر 2017

الحبر انة قسمة طقة صنة صنة

الوحدة التولية = الكتلات

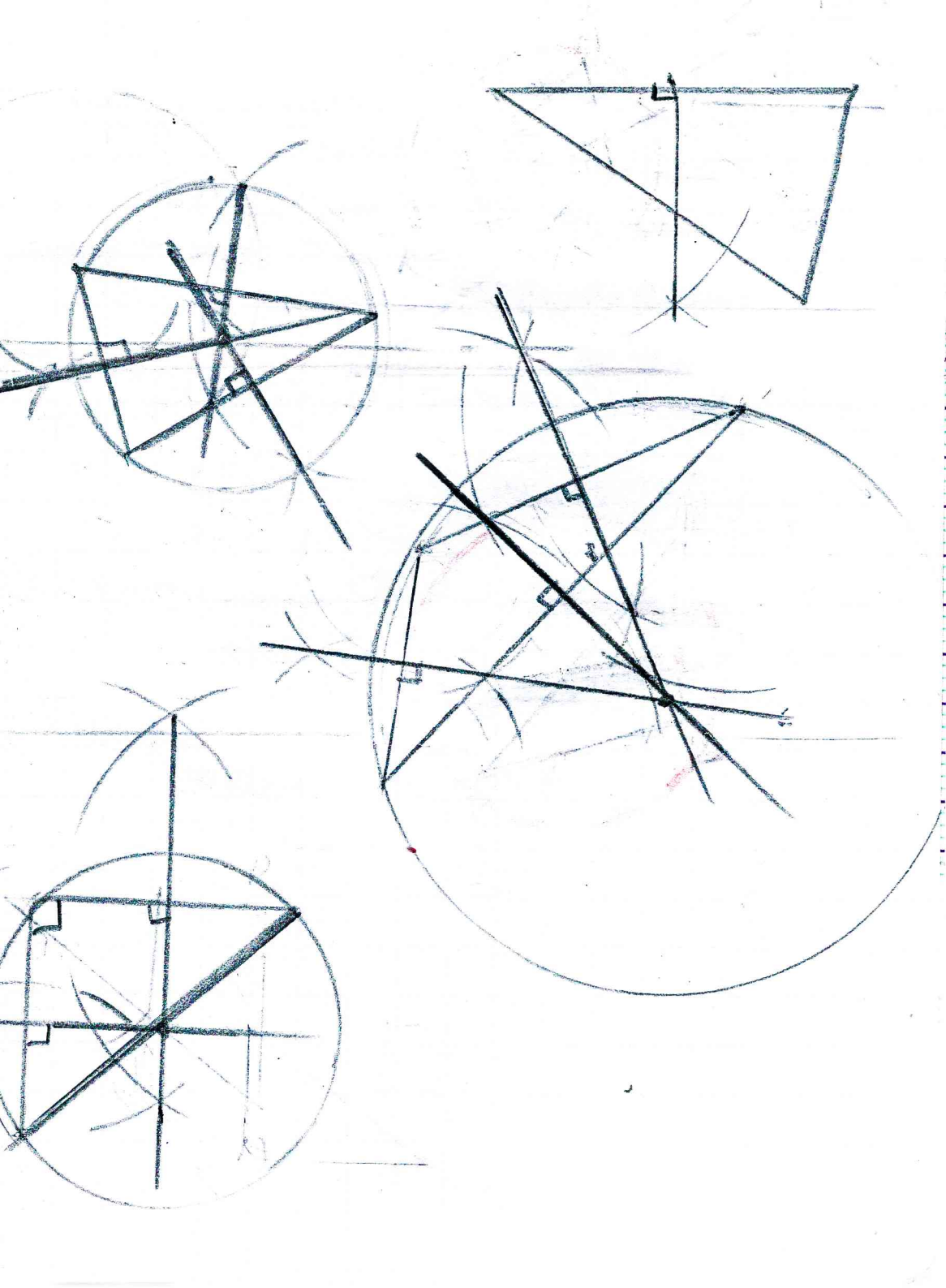
الوحدة التولية = المستقيمة التولية في الكتلات
«المسار»

القاعدة 3

مصور ملوك في مثلث هو المستقيم العمودي على هذا المثلث
ويتمثل مستقيمة

محاور اضلاع مثلث متساوية في تقاطع واحدة
للمثلث تقاطع ثلاث المحاور هي مركز الدائرة
الداخلية بهذا المثلث

مثال 1 - مصور مثلث ABC متساوية اضلاع BA



الثلاثاء 12 ربيع الأول 1437 هـ

الحمد لله الذي جعل في هذه الدنيا
الوحدة العقلية في الحقائق
الروحية العقلية المستقيمة النافذة
الحقائق

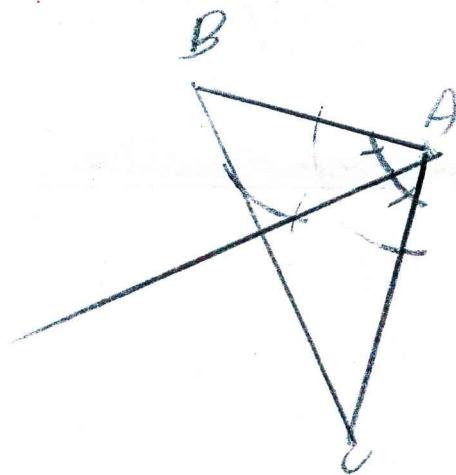
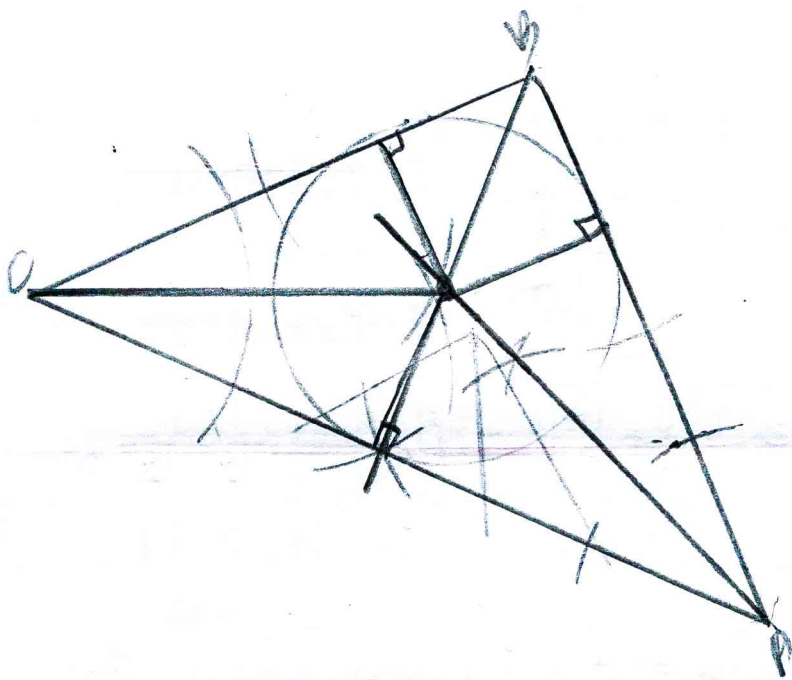
القاعدة

حقائق توازن في مثلث هو نوعا مستقيم
ويشمل رأسا هذا إلى رأسين ويتضمنها إلى رأسين
حقائقها

في المثلث الحقائق الثلاثة متقابلة في
واحدة تسمى ثقلية قد في الحقائق
تقطعت ندى الحقائق وأولاً ثقلية
الدائرة الحقائق لا قطع هذا المثلث هذه
الدائرة حرسومة داخل هذه الدائرة

مثال

الحل (أ) حقائق إلى رأسين (أ) إلى رأسين
 $B \cdot A \cdot C = C \cdot A \cdot B$
نرى
نقطة تدعى الحقائق رأسية المثلث
وهذه هي الدائرة الحقائق لا قطع هذه



الأحد 17 ديسمبر 2017

المبدأ 1: تقاطع هذبة
القطع النقطية الثلاث
المنحنية النقطية المستقيمة
الارتفاعات

القاعدة
الارتفاع في مثلث هو مستقيم يصل رأسا ومركز
الضلع المقابل له (أو امتداده)
مثلا في المثلث ABC الارتفاع AD هو
الارتفاع AD
بالعلم $[BC]$
نقطة D

في المثلث الارتفاعات الثلاثة متقاطعة في نقطة
واحدة نسميها نقطة D في الارتفاعات.

مثال
نقطتي D في الارتفاعات AD و BE
نقطتي E في الارتفاعات AD و BE
نقطتي F في الارتفاعات AD و BE

لأولياء 10 ما بقي 18

المبررات وتنشط منه لديه

المطالعة العلمية أهملت ه

الزمنية البشرية أصناف الخاصة في لا

المتوسطات

القائمة

المتوسط في المتن هو متوسط يتم بشكل أبسط من

أعلى الحال لذلك المتن

الخاصة لذلك في متن المتوسطات المتن

متوسطة في نقطة واحد من نقطة لذلك في

المتوسطات والمتن أبسط من نقطة لذلك في

الخاصة لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

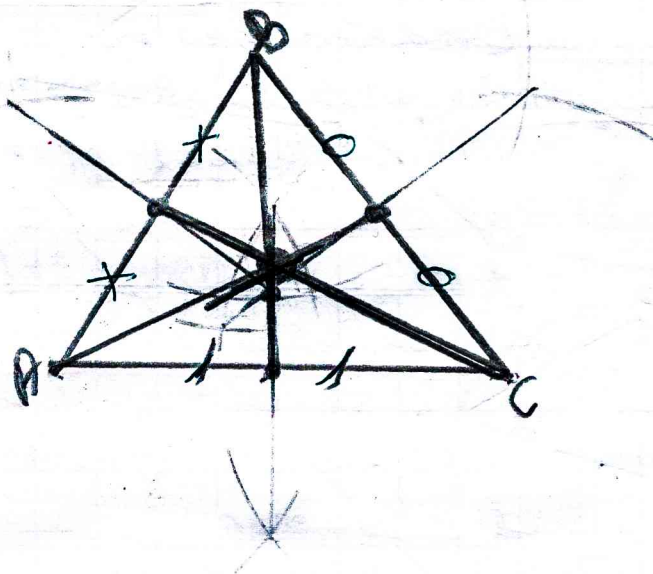
تتحقق لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

تتحقق لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

تتحقق لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

تتحقق لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

تتحقق لذلك في المتن ABC نقطة لذلك في

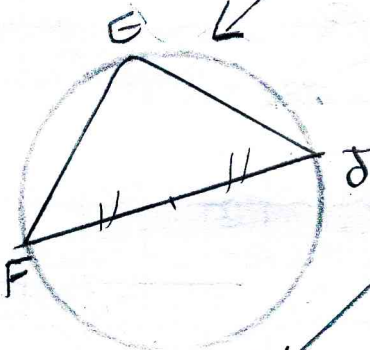
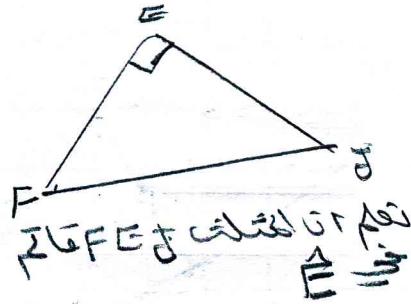


الاثنين 15 يناير 2018

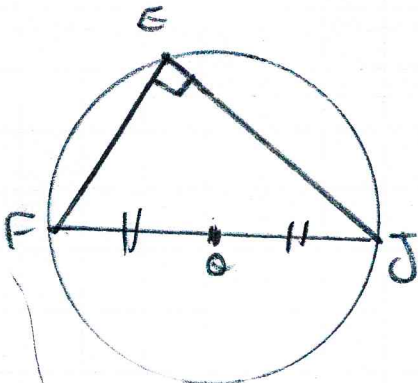
الميدان : التخطيط هندسية
المقطع التعليمي : المثلث و الدائرة
الوضعية التعليمية : الدائرة المحيطة بالمثلث القائم
القاسم
إذا كان المثلث قائم فانه يرد قطرًا للدائرة المحيطة به

الثلاثاء 16 جانفي 2018

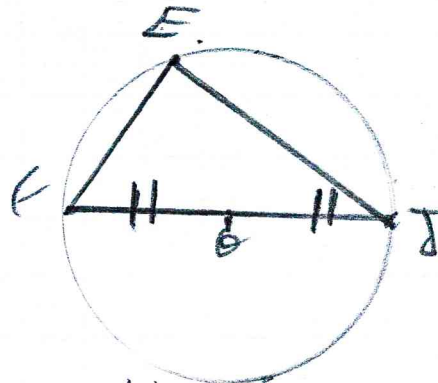
الميدان : التخطيط هندسية
المقطع التعليمي : المثلث و الدائرة
الوضعية التعليمية : الدائرة المحيطة
القاسم
إذا كان أحد أضلاع مثلث ق طرًا للدائرة المحيطة به
فإن هذا المثلث



نستنتج ان المثلث EFG
الدائرة له مركز في E
F E D



نستنتج ان المثلث EFG
قائم في E



نعم ان المثلث EFG له
مركز في E

الأسبوع 21 من تقديرات 18

الكيفية التي تتغير بها هندسة

المقطع العرضي: الخواص والمادة

الخصائص الميكانيكية: المتوسط المتعلق بالوتر

الخاصة

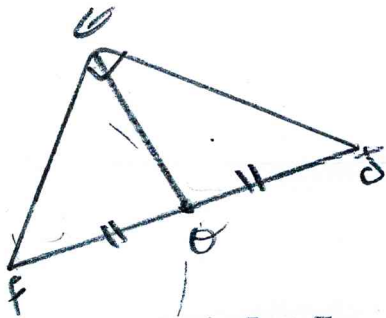
إذا كان الخواص ثابتا، فإن طول المتوسط المتعلق

هذا الخواص يساوي نصف طول الوتر

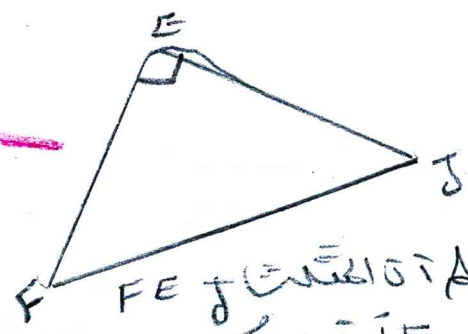
خاصة

إذا كانت الخواص طول المتوسط المتعلق بأحد ألام

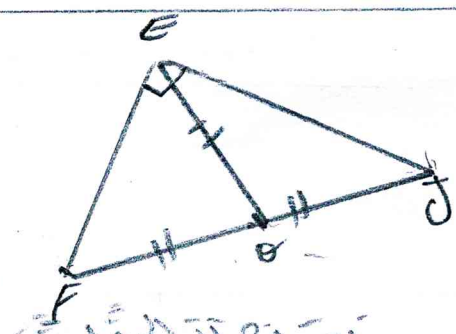
حسابا، فإن طول هذا القطع يتساوى هذا الخواص



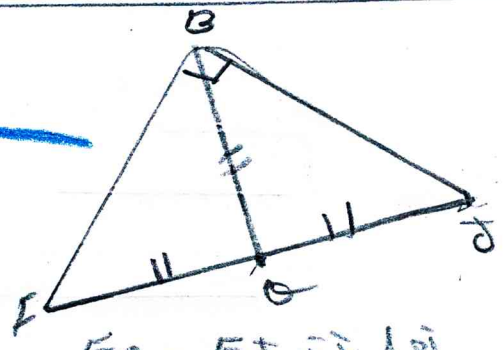
تسوية δ
 $OE = \frac{FJ}{2}$



تسوية δ FE
 قائم في E
 منتصف الوتر $[FJ]$



تسوية δ FE
 قائم في E



تسوية δ $EO = \frac{EJ}{2}$

الأحد 04 فبراير 2018

المعادلة تفسر علاقة

المثلث مع التعليل: المثلث قائم الزاوية

الوترية الزاوية خارجية حيث فيها ثورس
الزاوية

نظرة حيث ثورس إذا كان المثلث ABC قائم
في A مربع AB يساوي مجموع مربعي الضلعين الآخرين
القائمين

$$BC^2 = AC^2 + AB^2$$

الثلاثاء 06 فبراير 2018

المعادلة تفسر علاقة هندسية

المثلث مع التعليل: المثلث قائم والزاوية

الوترية الزاوية حيث الضلعين الآخرين
قائمين

المثلث ABC قائم في A إذا كان طولان المثلث ABC

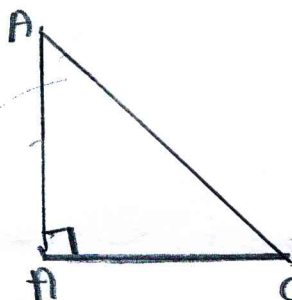
$$BC^2 = AC^2 + AB^2$$

حيث $AB = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$

$$AC^2 + AB^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25 = BC^2$$

$$BC^2 = AC^2 + AB^2$$

وهذا المثلث قائم في A



$$BC^2 = AC^2 - AB^2$$

الآخذ 11 فيخبر في 18

الكيدان تحت حتمية

الخط طبع الاستدلال اكتلت قائم والحق

الاستدلال الاستدلال بعد تقطع على حتمية
القاصد

الاستدلال تحت حتمية الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال

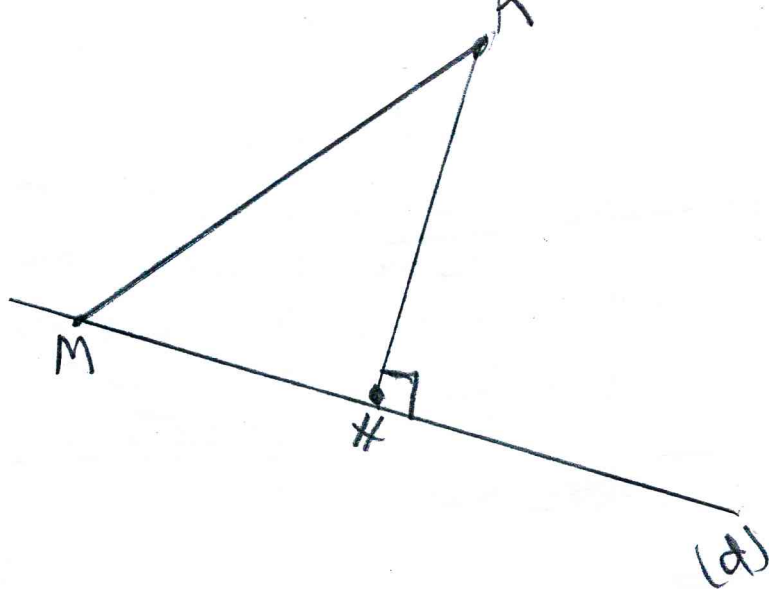
الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال

الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال الاستدلال



الاجابة ١٥ مارس ٢٠١٨

المطلوب

نموذج = طريقة هندسية

المقطع التحليلي = الخندق قائم والمائل

الوضعية الشكلية = الخندق النسيبي المستقيم

والجسر

الفاصلة

المطلوب

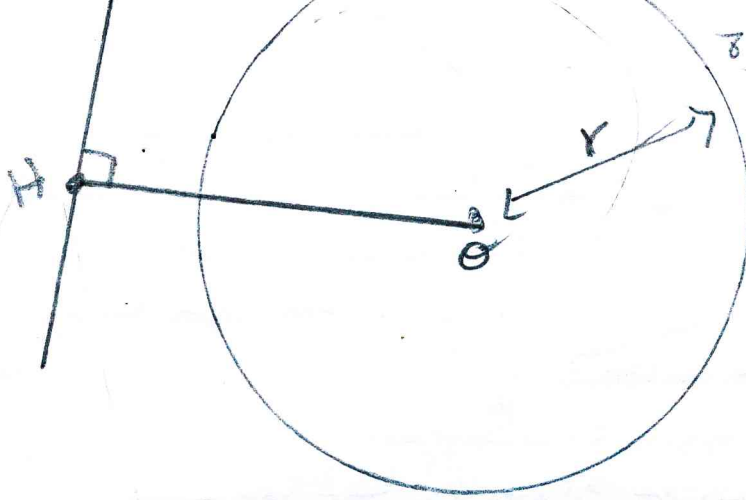
(C) دائرة مدتها θ ونصف قطرها R

(D) مستقيم

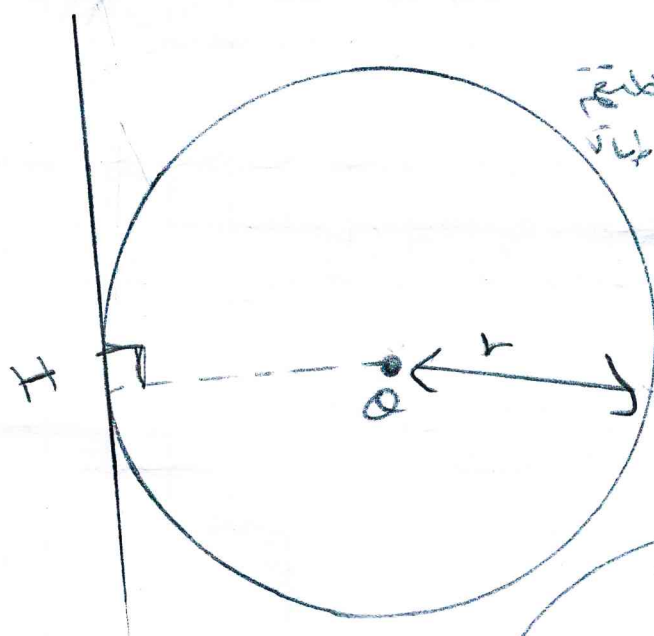
at بعد التقاطع عند مستقيم (A) (H) مستقيم

المودي للتقطعة هو المستقيم (D)

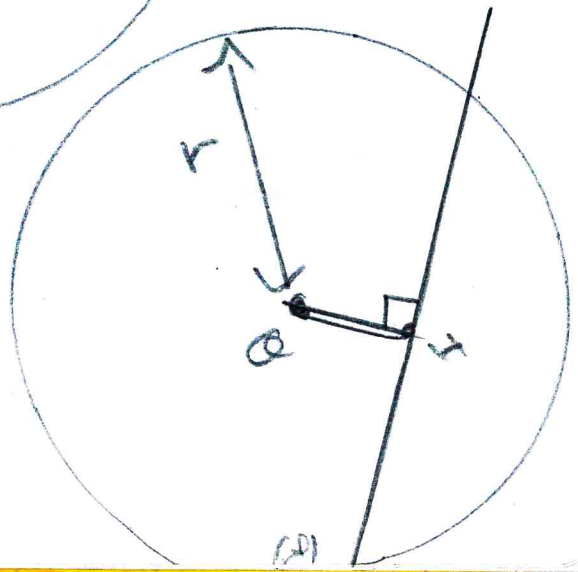
المستقيم (د) والساكنة
 (ع) يتقاطعان
 في نقطة
 نقول ان المستقيم
 (د) خارج الدائرة



إذا كان $OH = r$ فإذًا المستقيم
 (د) والساكنة (ع) يتقاطعان
 في نقطة واحدة
 نقول ان المستقيم (د)
 مماس للدائرة



إذا كان $OH < r$ فإذًا المستقيم
 (د) والدائرة (ع) يتقاطعان
 نقطتين
 نقول ان المستقيم (د)
 للدائرة.



الثلاثاء 13 مارس 18

المجال Δ تنشيط هندسي
للمقدار المتغير المتصل القاطم والواحد
الوضعية التعليلية جيب تمام التوافقية
الكو طلبة

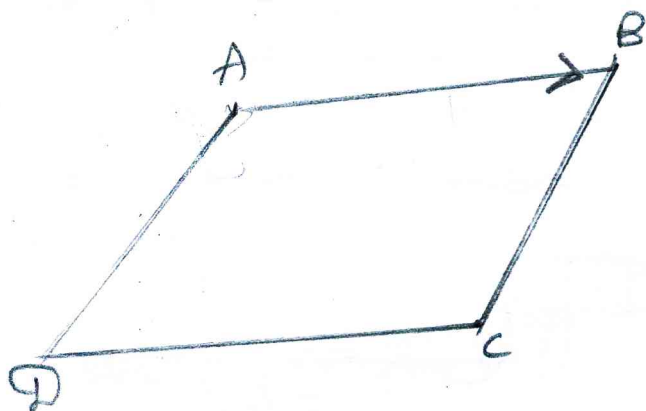
1/ ABC مثلث قائم في A
جيب تمام التوافقية $\hat{C}$ هو
طول الضلع المجاور التوافقية

طوله الوتر
- ونرمز له بالرمز $\hat{C} \cos = \frac{AC}{BC}$
معادلة: جيب تمام توافقية $\hat{C}$ هو
بين 0 و 1 لأن الوتر أكبر من طول الضلع
القائمين

$0 \leq \cos X \leq 1$
استعمال الآلة الحاسبة
بإتجاه قيم تقريبية للعدد $\hat{C} \cos$
لإستعمال الكسبة $\cos$
- التقدير $\hat{C}$ إلى $\hat{C} \cos$ باستعمال
 $\cos^{-1}$

- قبل استعمال الكسبة يجب أولاً التوافقية
الكسبة (DRG) وزيادة على ذلك
إستعمال $\cos$ يجب التوافقية ndf

التحليل

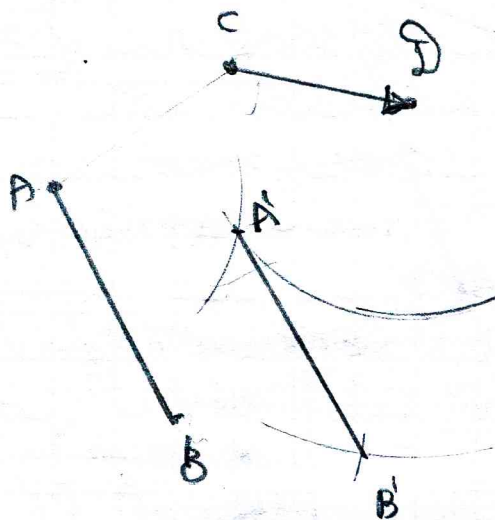


الابتداء ٥٩٠٨

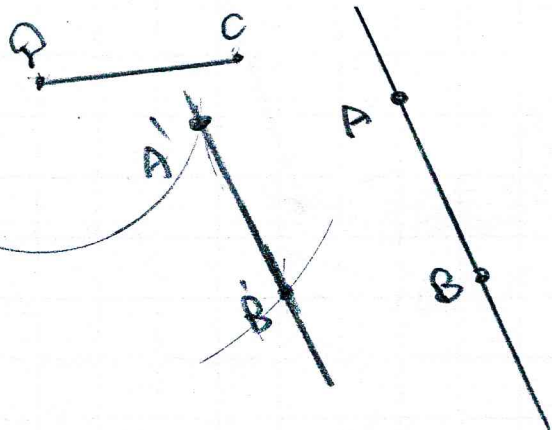
المبدأ الثاني: أن تكون هناك نسبة
التوزيع التي تكون بها الانتساب
الوحدانية المتكافئة في استثناء صورة فقط
في طاعة مستقيم

المبدأ الثالث:
صورة فقط مستقيم - بالانتساب التي هي
A B هي في طاعة مستقيم توازن طاعة
صورة مستقيم - بالانتساب هي متساوية
هو مستقيم يوازى
متساوية - عند ما يكونا المستقيم
يوازى المستقيم (AB) فأن صورة المستقيم
هو نفسه

نحو بيت 3 ص 190



$[AB]$ صورة $[A'B']$
 بالانعكاس. $D \perp C$
 $A'B' = AB$
 $(A'B') \parallel (AB)$



(AB) صورة $(A'B')$
 بالانعكاس. $D \perp C$
 $(A'B') \parallel (AB)$



صورة النقطة A هي A'

الثلاثاء 10 اغسطس 1438 هـ

المسألة الثالثة تشخيص وقت السيل

القطر الشعيرة السطحي

التي تليق بالشمسية - انتساب صورة زوايا صفير راي

التي صفير

صورة زوايا مستقيمة صورة زوايا مستقيمة بالانتساب

التي يكون A الى B هو نصف مستقيم يوازيه في

نفس الاتجاه

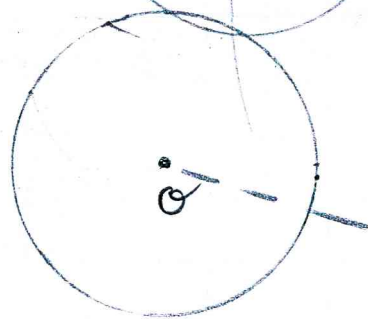
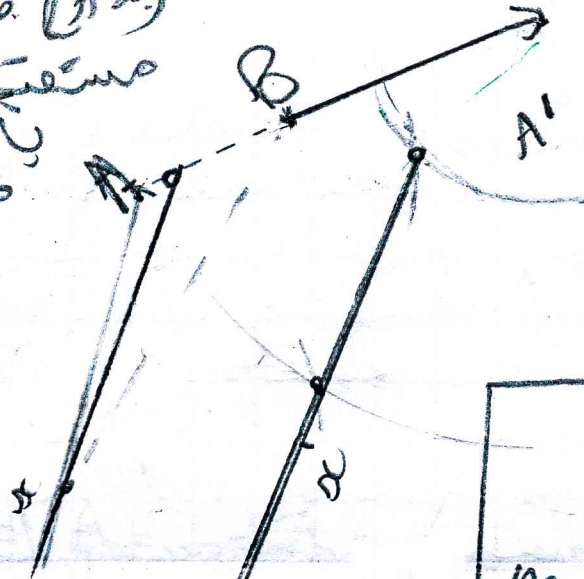
صورة دائرة - صورة دائرة مركزها O ونصف

محورها R بالانتساب التي تحول A الى B هي

دائرة مركزها O ونصف محورها R هي

صورة هذا الانتساب

صورة A صورة B
 مستقيم $[A'B']$
 بالانكسار
 من B نحو

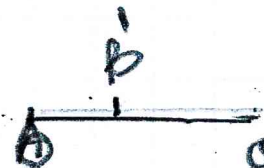


$M \quad A \quad M' \quad B$
 صورة النقطة M هي
 M بالانكسار من
 O نحو



الدائرة (c) صورة (c) بالانكسار

A نحو B



$A'B'$ صورة AB بالانكسار من O نحو $A'B'$

الأحد 17 آفريل 2018

الحمد لله رب العالمين

المحيطات والبحار

البحر الأبيض المتوسط

من واحة البحر الأبيض

البحر الأبيض

البحر الأبيض

البحر الأبيض

البحر الأبيض

الاصول 29 و 30 من المجلد 18

المبدأ 1: نشاطه محدودة

الخطوط المعلقة: المصنوعات

الوضعية المعلقة: وصف وتحميل شروط الدوران
والكلام

القاعدة:

المبدأ 1

وصف المبدأ 1: المهرم موجود في الفضاء جميعه =

أحد أوجهه هو ضلع من أضلاع القاعدة

الأوجه الأخرى هي مثلثات لها رؤسا مشتركة

سواء كان المهرم قائما أو مائلا

الحاشية:

ملاحظة: وتحتاج

بما أن ارتفاع المهرم الضلع [SH] الذي يماسه

القاعدة وأيضا الضلع SH

بما أن القاعدة مثلثة متساوية الأضلاع

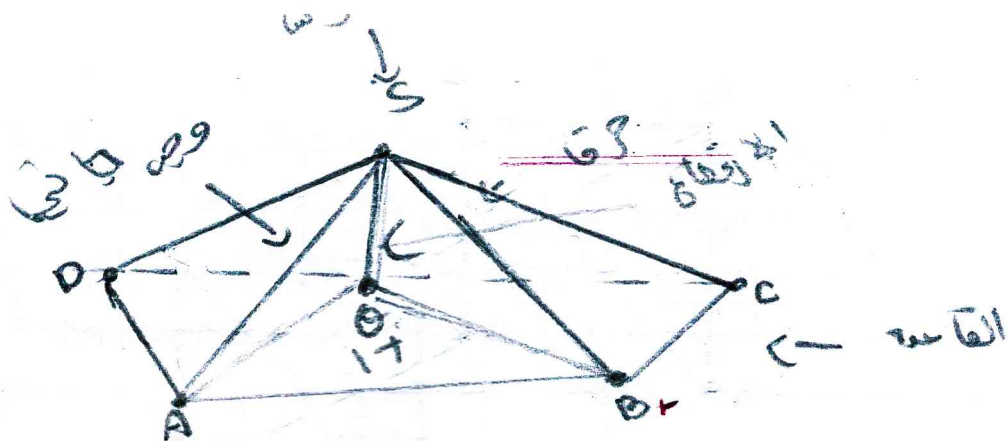
الارتفاع المربع عمودا على القاعدة في وسطها

وهو متساوي

الأوجه الحاشية المهرم متساوية في مثلث متساوية

الارتفاعات متساوية الساعات

ارتفاع المهرم. المثلثات المتساوية متساوية



١٠) مخروط الحوائط =

وصف مخروط

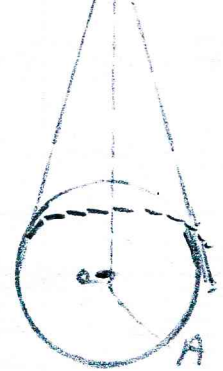
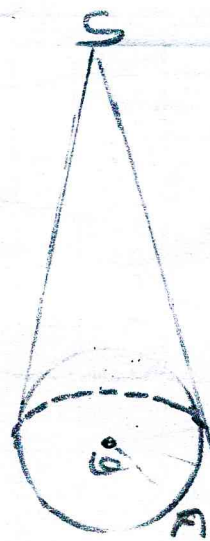
مخروط الحوائط هو المصمم الجدار يهودا
مثلث قائم حول أصغر ضلعها القائم
في المخروط العرضي الشكل المقابل له
بأنها هوزقمة S

قاسم هو الذوصلة لـ S ممتدة و نصفها

القطاع S [S] هو ارتفاع المخروط

الطول S صوتة لارتفاع المخروط
الارتفاع S حيث A نقطة من الحوائط
مولد السطح الجانبي للمخروط

C



المشكلة: 18 من 18

المسألة: أن نثبت صحة ما يلي:

المقطع المماس للكرة في أي نقطة.

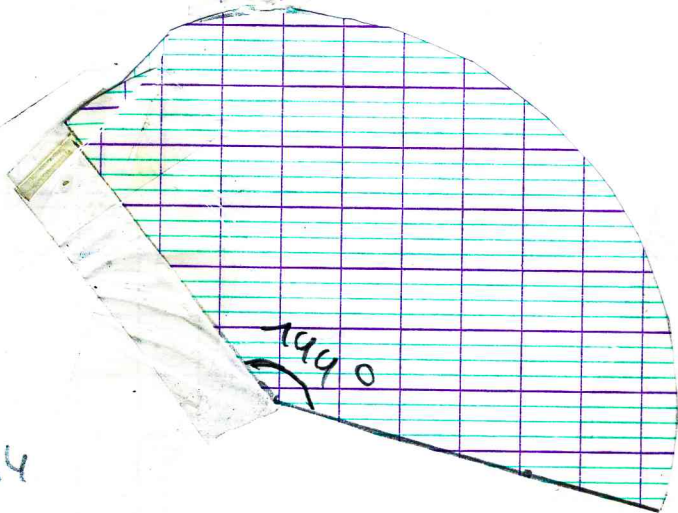
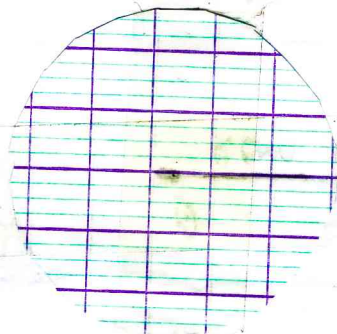
البرهان: المماس للكرة في أي نقطة هو الخط الذي يمر من مركز الكرة ويكون عموداً على القطر الذي يربط المركز بالنقطة.

المسألة: في الشكل الذي تمثيله المخطط
أوجد القوس BC إذا كان AB محيطاً قوسه قاعداً المماس
في C قبل تشكيل المماس للحصول على نصيبه للـ
القوس BC متطابق مع محيط قوسه قاعداً القوس
المعكسر BC يدلالة $R = 12R - R \times 2 = 2R \times 2 = 4R$
حساب بالأسية على الدائرة التي صورتها A ونصبة
مقدورها $16R$ الزاوية المحتسبة في الجدول التالي:

الزاوية	360	x
طول القوس	$20R$	$12R$
مطلوب	$16R$	$12R \times 360$
		$20R$

بإتجاه الـ AD والـ AC يستكتكتا نسبة تتجزأ على
ورق مخطط فيهما هذا المخطط AD والـ AC والـ AD
تصبح هذا المخطط
بقوس طريقت السؤال AD يتحدد الزاوية
قطاع في صلاواتي AD منوط

$$P = 2 \times R \cdot \pi = 2 \times 2 \times 314$$



$$P = 2R\pi =$$

$$2 \times 5 \times 314$$

$$= 314$$

	x	36°	الزاوية
	$2\pi R$	$2R$	طول القوس
$x = 2\pi R$	$x = 360$	$36^\circ \times R$	وعليه
	$2\pi L$		

الارتفاع 90 م
 المساحة الكلية = مساحة القاعدة + مساحة الجوانب
 المساحة الكلية = $\frac{A \times H}{3} + \frac{A \times H}{3}$
 المساحة الكلية = $\frac{A \times H}{3} + \frac{A \times H}{3}$
 المساحة الكلية = $\frac{A \times H}{3} + \frac{A \times H}{3}$

$$المساحة الكلية = 102$$

مساحة الجوانب =

مساحة الجوانب = مساحة القاعدة + مساحة الجوانب
 مساحة الجوانب =

إذا ارتفعنا بـ A ، مساحة القاعدة هو A والارتفاع H
 $H = \frac{A \times H}{3}$
 مساحة =

في الحجم الحالي القاعدة مسطحة الشكل

$$4 \times 5 = 20 \text{ م}^2$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$\frac{20 \times 9}{3} = 60$$

$$V = 60 \text{ م}^3$$