

## بسم الله الرحمن الرحيم

### عمل تطبيق لحل مسألة هندسية

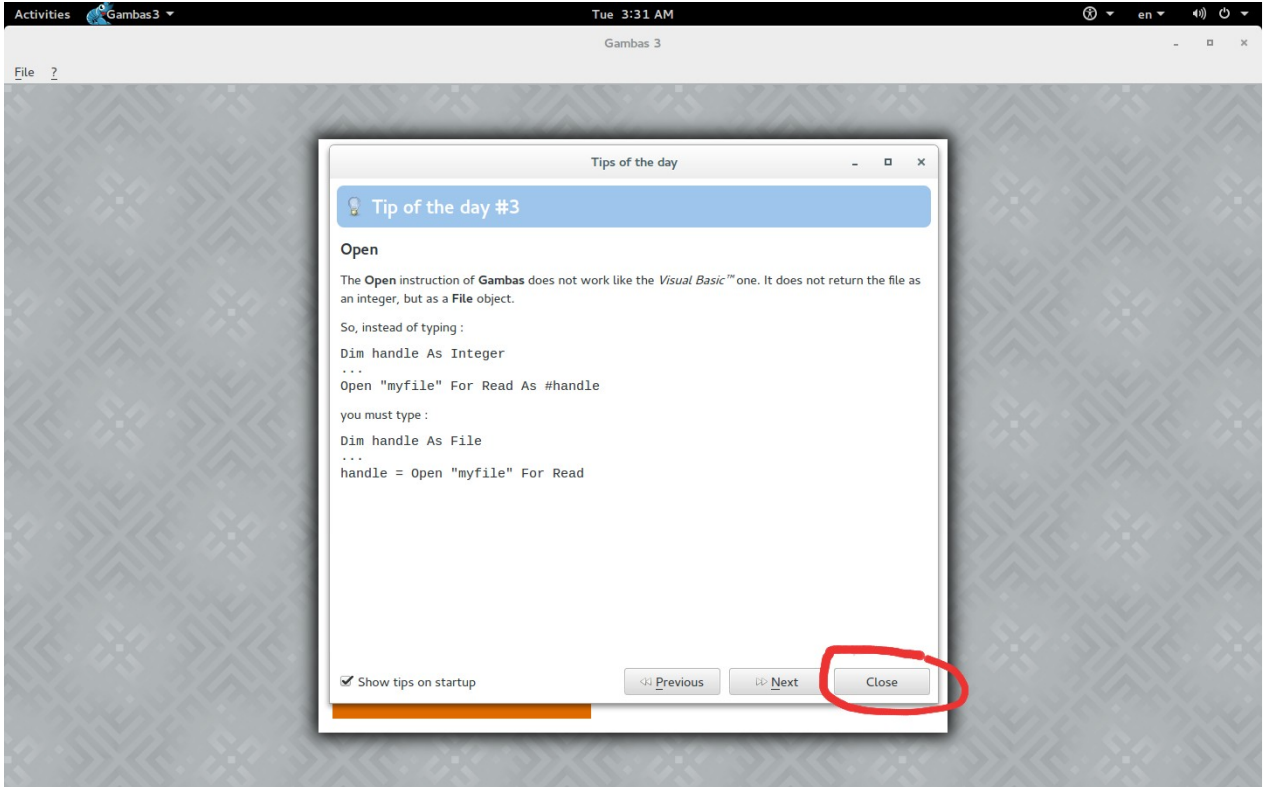
إن عمل تطبيق على الحاسوب لحل المسائل الهندسية قد يكون مهما في الحالة الآتية :

- في حالة أن المسألة هذه تُحل كثيرا جدا وبشكل متكرر
- في حالة أن حل المسألة لا يحتاج إلى تفكير أو إبداع سوى في البرمجة فقط في الغالب
- في حالة أن حل المسألة يدويا قد يتسبب في أخطاء

وقد اخترت أن أستخدم برنامج Gambas على نظام التشغيل لينكس Linux لعمل تطبيق لحل مسألة هندسية. هذه المسألة بسيطة ولكن بإمكانك عمل تطبيق لحل مسائل أكثر تعقيدا فيما بعد إن شاء الله تعالى. برنامج جامباز Gambas على لينكس يشبه في برمجته برمجة فيجوال بيزك Visual Basic على برنامج Visual Studio على نظام ويندوز مع وجود بعض الفروقات البسيطة. كما أن مترجم جامباز هو مترجم لغة بيزك Basic Compiler .

هذه هي الشاشة الأولى وفيها بعض الملاحظات المفيدة عن جامباز والفروقات بينه وبين فيجوال

بيزيك

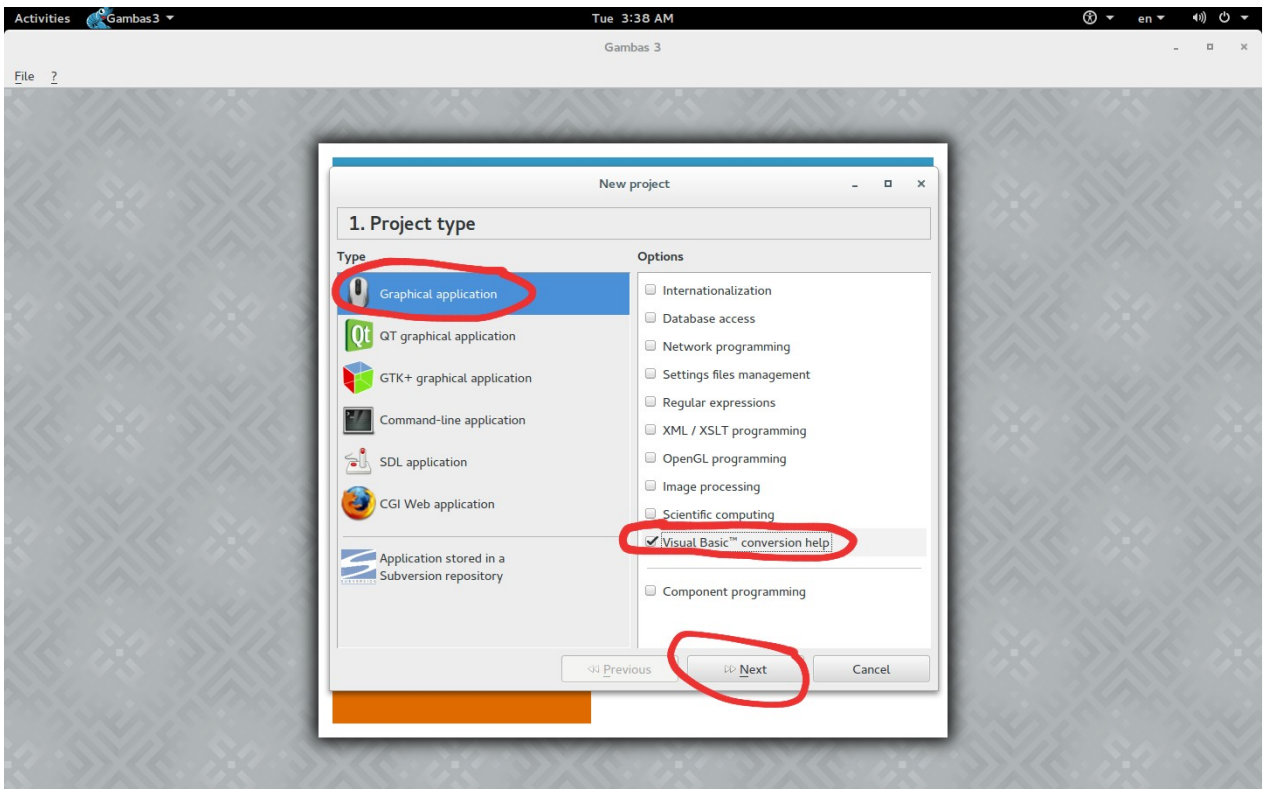


# New Project اضبط

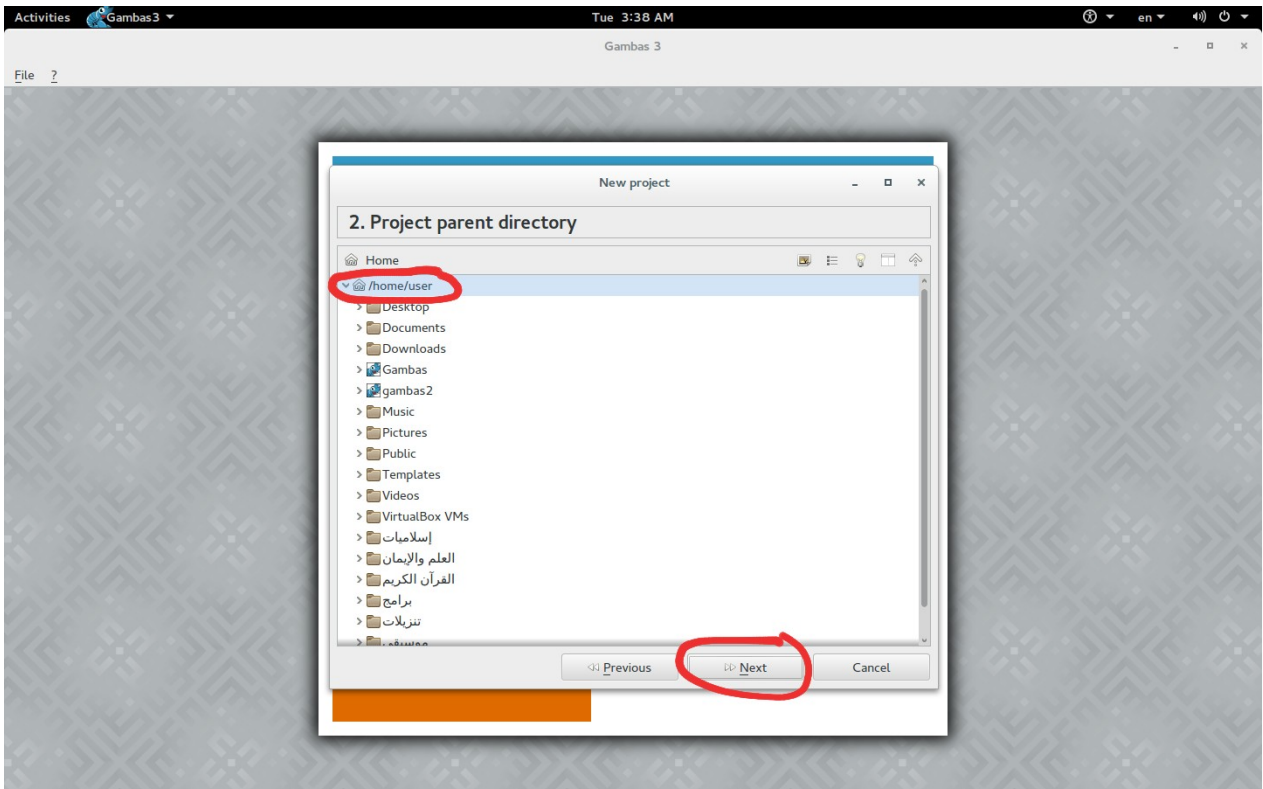


اختار Graphical application

وضع علامة ( صح ) أمام VisualBasic conversion help

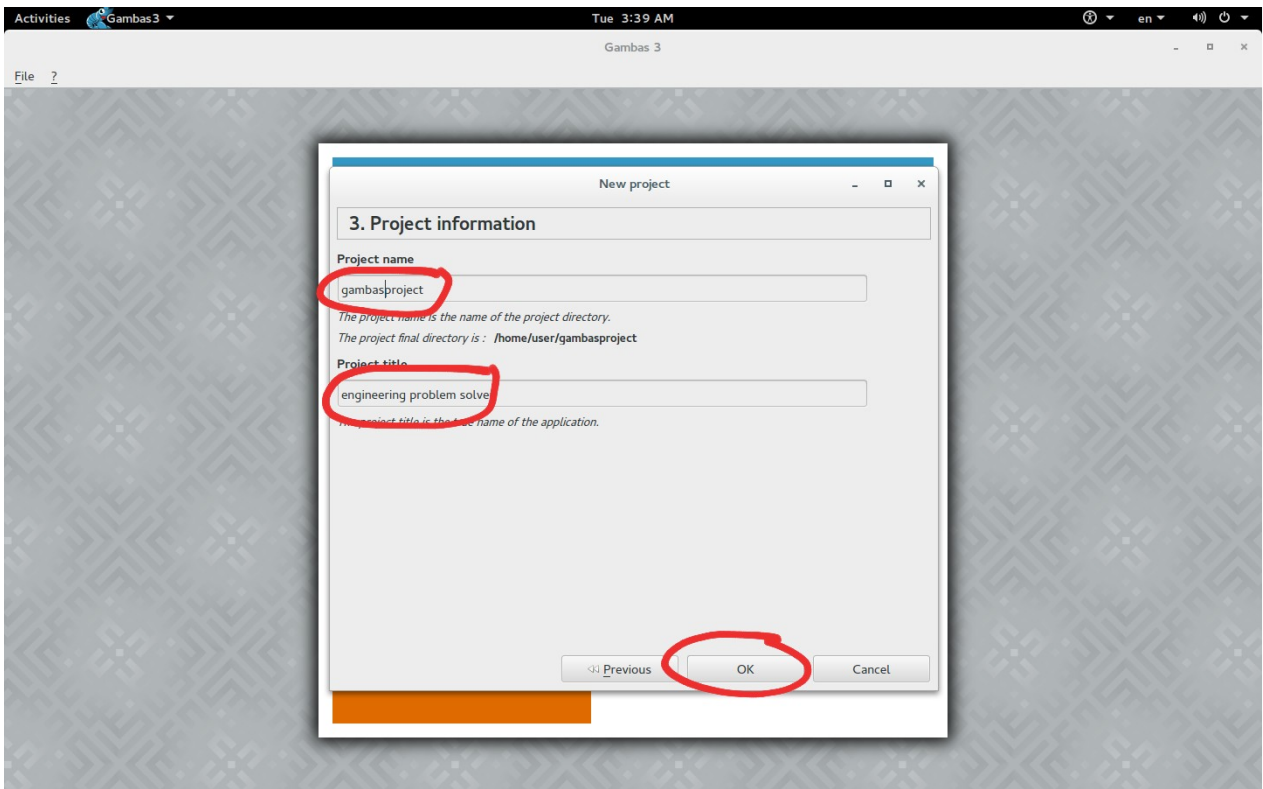


## اختر مجلدا Folder لوضع المشروع فيه

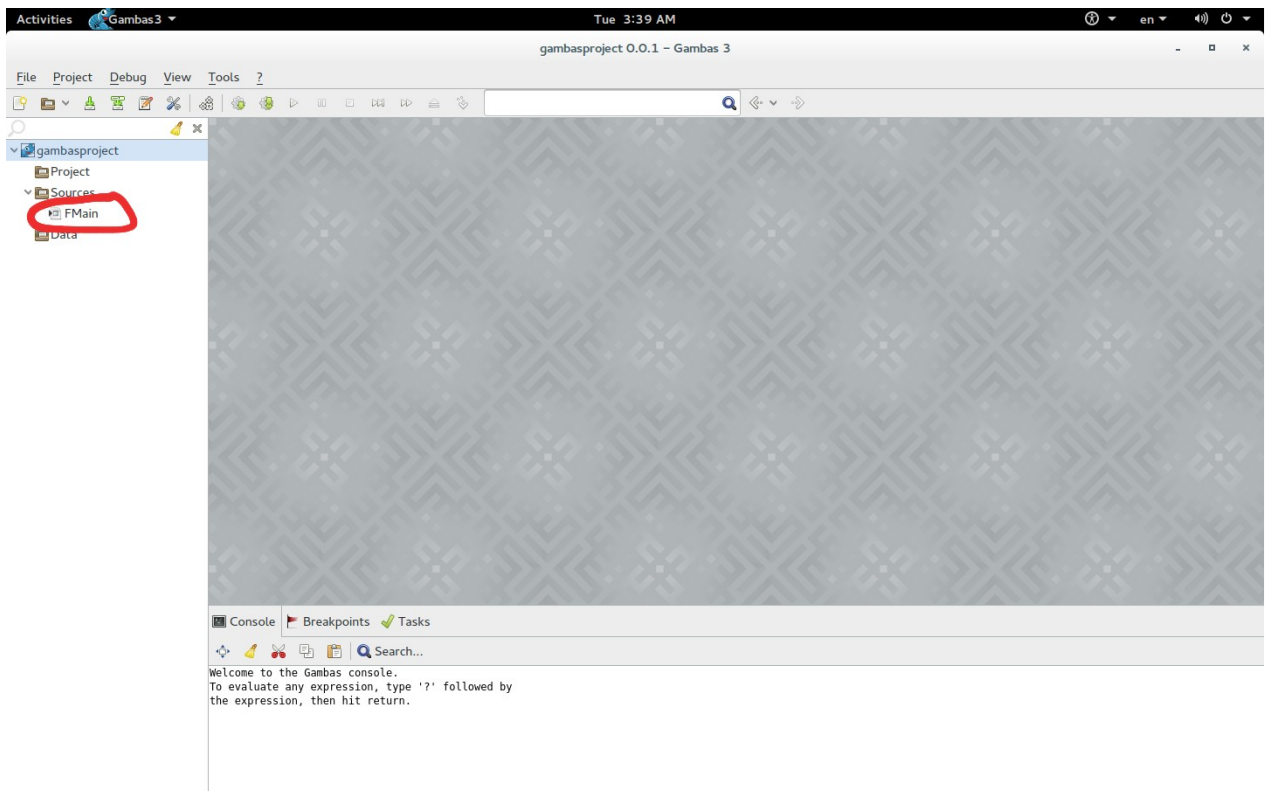


اختر اسم المشروع Project Name الذي هو مهم بالنسبة للمبرمج Programmer

وعنوان المشروع Project Title الذي هو مهم بالنسبة للمستخدم User

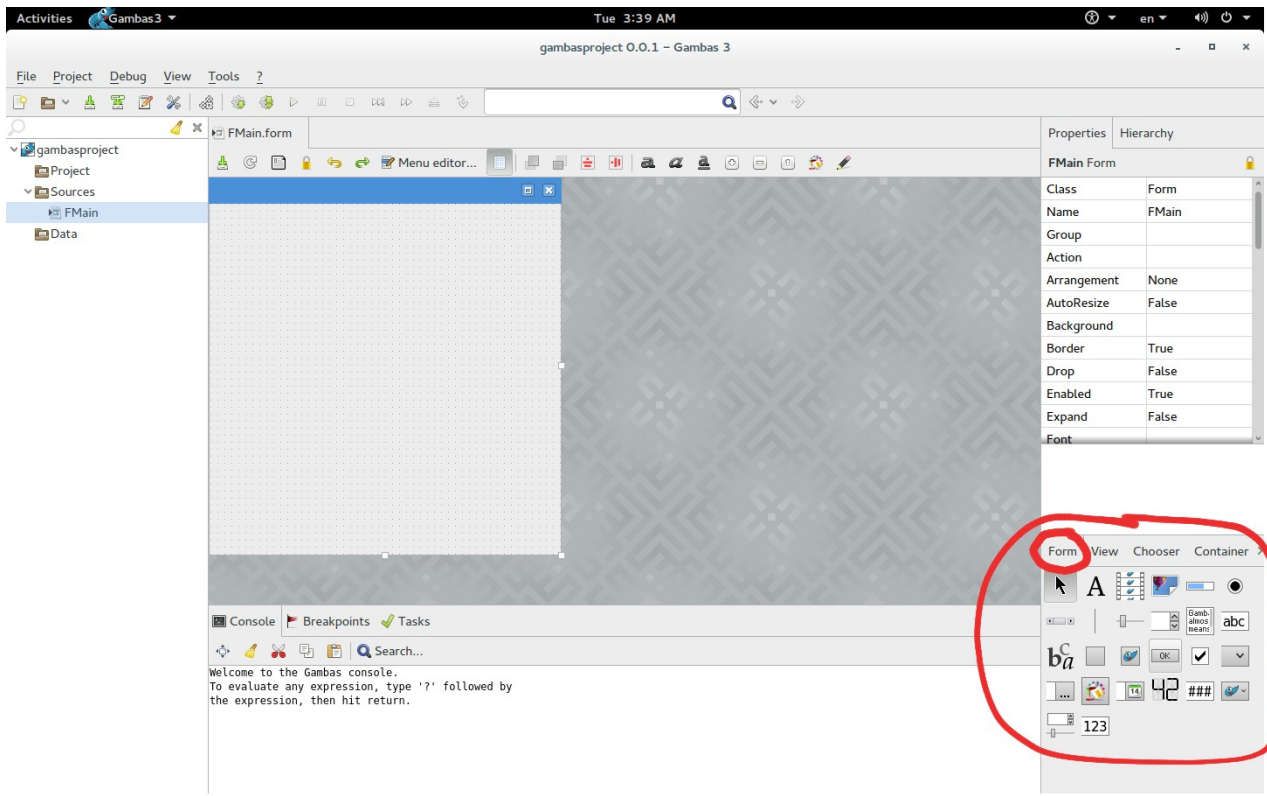


# اضغط على Fmain



## ستظهر لك شاشة التطبيق الرئيسية Form

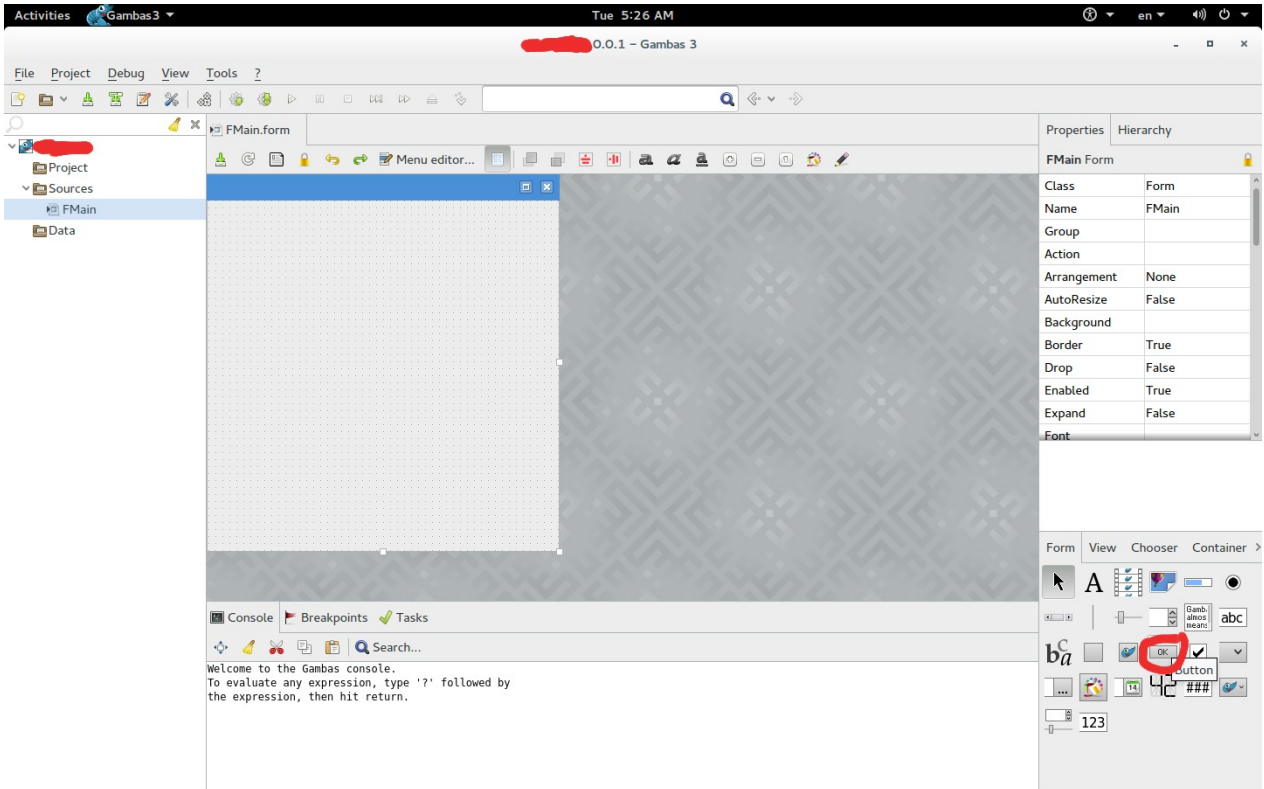
وبعض الأدوات في الأسفل التي منضتها إن شاء الله في الشاشة الرئيسية

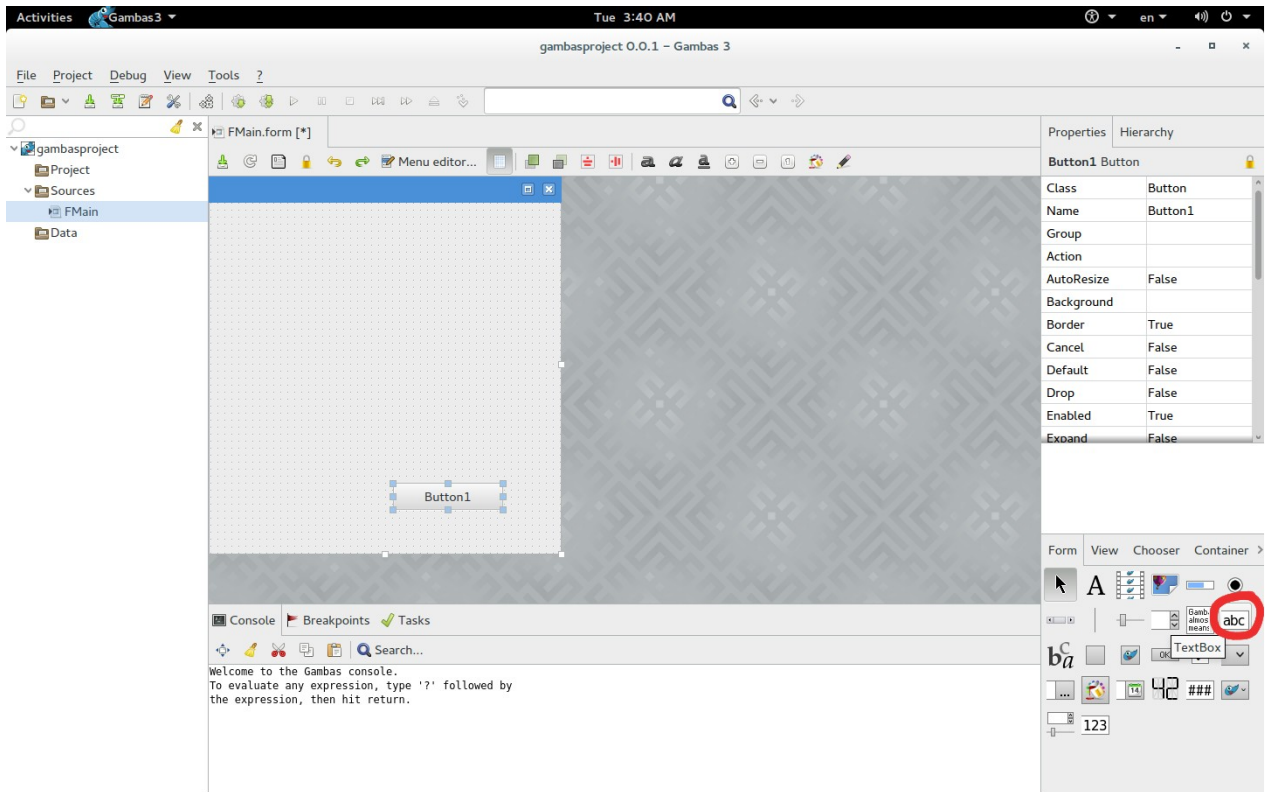




أهم أداة لدينا هي Button

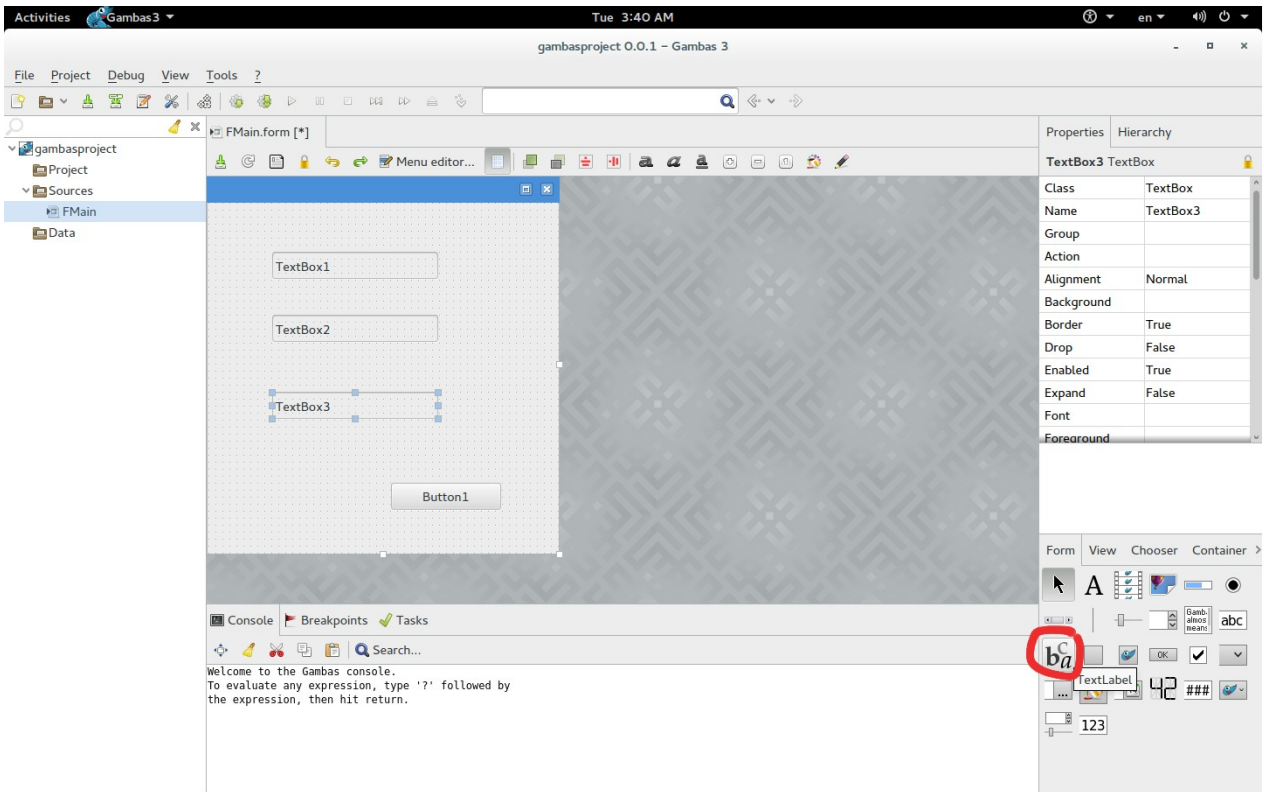
الآن اسحب Drag زر Button في الشاشة الرئيسية Form





يظهر هنا الزر Button باسم Button1

والآن لنستخدم أداة أخرى TextBox  
والتي سنملأ فيها البيانات إن شاء الله تعالى  
اسحب ثلاثة منها في الشاشة Form



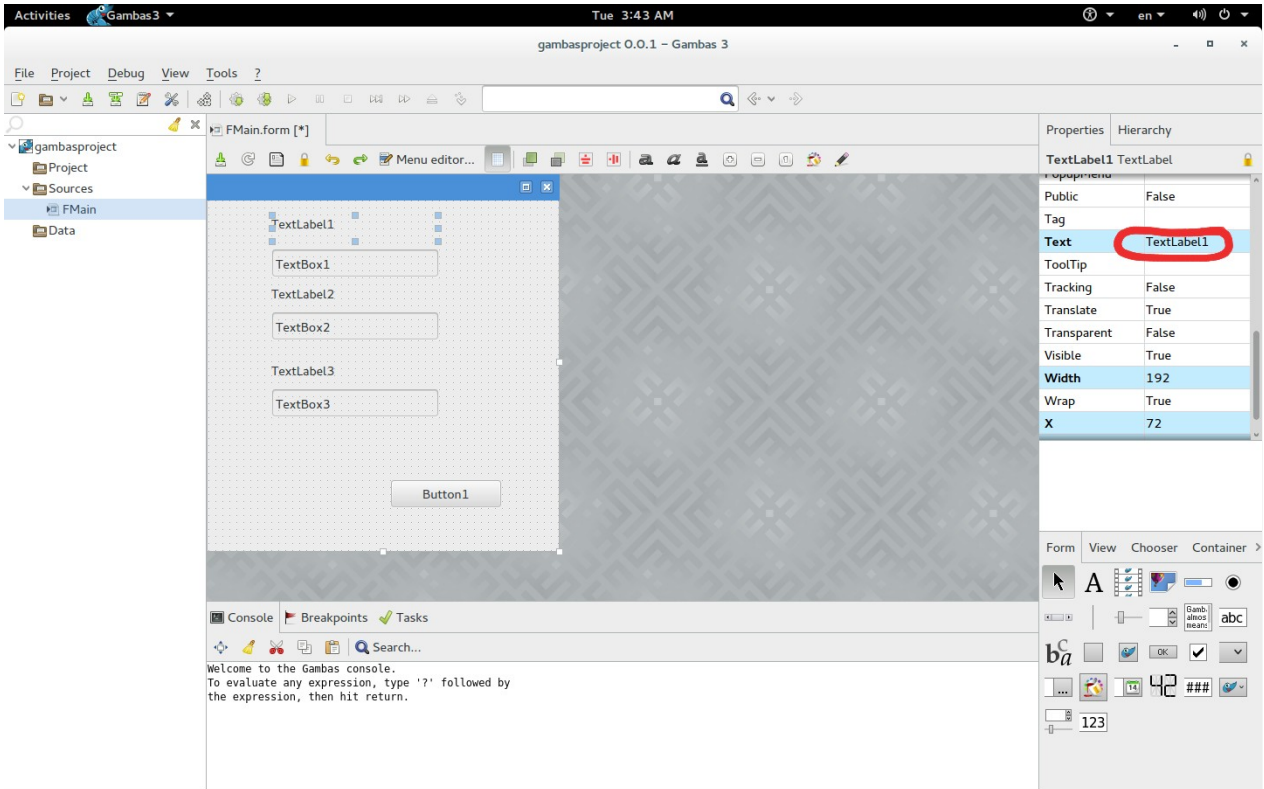
ثم نستخدم أداة أخرى هي TextLabel

وهي التي توضع فوق الخانات TextBox لتبين ما هي ؟

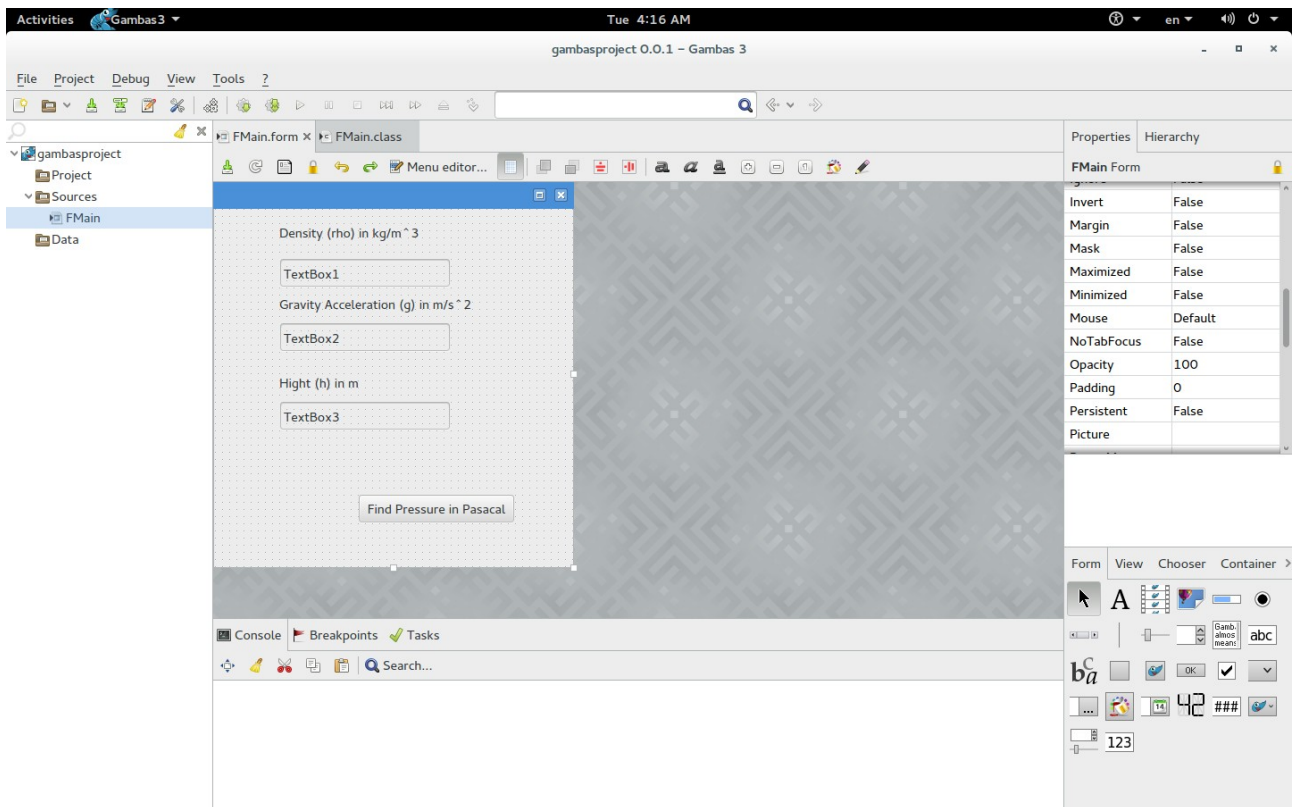
اسحب ثلاثة منها في الشاشة Form

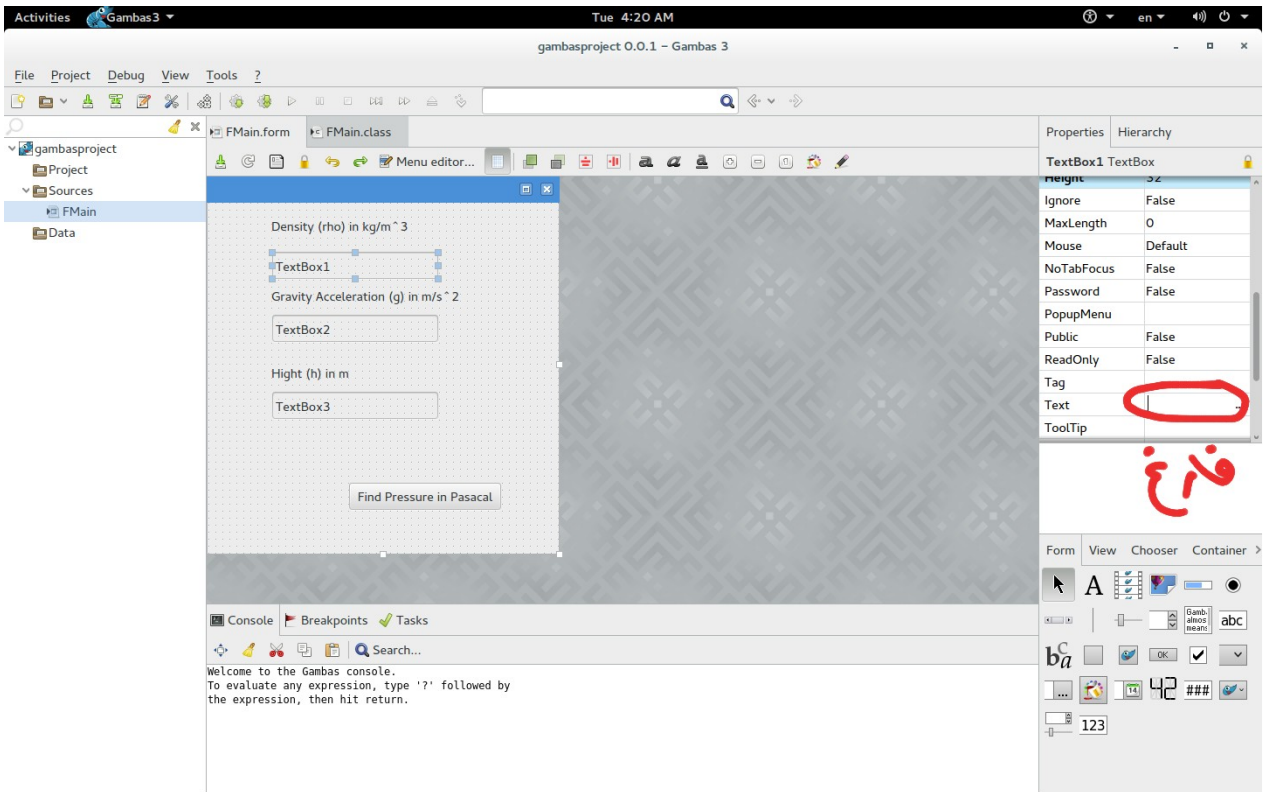
من الخواص Properties متجد خاصية اسمها Text

غيرها حسب احتياجك



## هنا تم تغيير الخاصية Text لثلاثة label و button





بالنحبة ل TextBox فإننا نترك Text الخاص به فارغ ونتأكد أنه لا شيء مكتوب فيه

ولا حتى مسافة " " مثلا

Activities **Gambas3** Tue 4:20 AM en

gambasproject 0.0.1 - Gambas 3

File Project Debug View Tools ?

gambasproject  
Project  
Sources  
FMain  
Data

FMain.form FMain.class

Menu editor...

Density ( $\rho$ ) in  $\text{kg/m}^3$   
TextBox1

Gravity Acceleration (g) in  $\text{m/s}^2$   
TextBox2

Hight (h) in m  
TextBox3

Find Pressure in Pasacal

Properties Hierarchy

TextBox2 TextBox

height	32
Ignore	False
MaxLength	0
Mouse	Default
NoTabFocus	False
Password	False
PopupMenu	
Public	False
ReadOnly	False
Tag	
Text	
ToolTip	

عنه

Form View Chooser Container >

Console Breakpoints Tasks

Search...

Welcome to the Gambas console.  
To evaluate any expression, type '?' followed by the expression, then hit return.

Activities Gamba3 Tue 4:20 AM gamba3project 0.0.1 - Gamba 3

File Project Debug View Tools ?

gamba3project  
Project  
Sources  
FMain  
Data

FMain.form FMain.class

Menu editor...

Density ( $\rho$ ) in  $\text{kg/m}^3$   
TextBox1

Gravity Acceleration (g) in  $\text{m/s}^2$   
TextBox2

Hight (h) in m  
TextBox3

Find Pressure in Pasacal

Properties Hierarchy

Property	Value
Height	32
Ignore	False
MaxLength	0
Mouse	Default
NoTabFocus	False
Password	False
PopupMenu	False
Public	False
ReadOnly	False
Tag	
Text	
ToolTip	

Form View Chooser Container >

Console Breakpoints Tasks

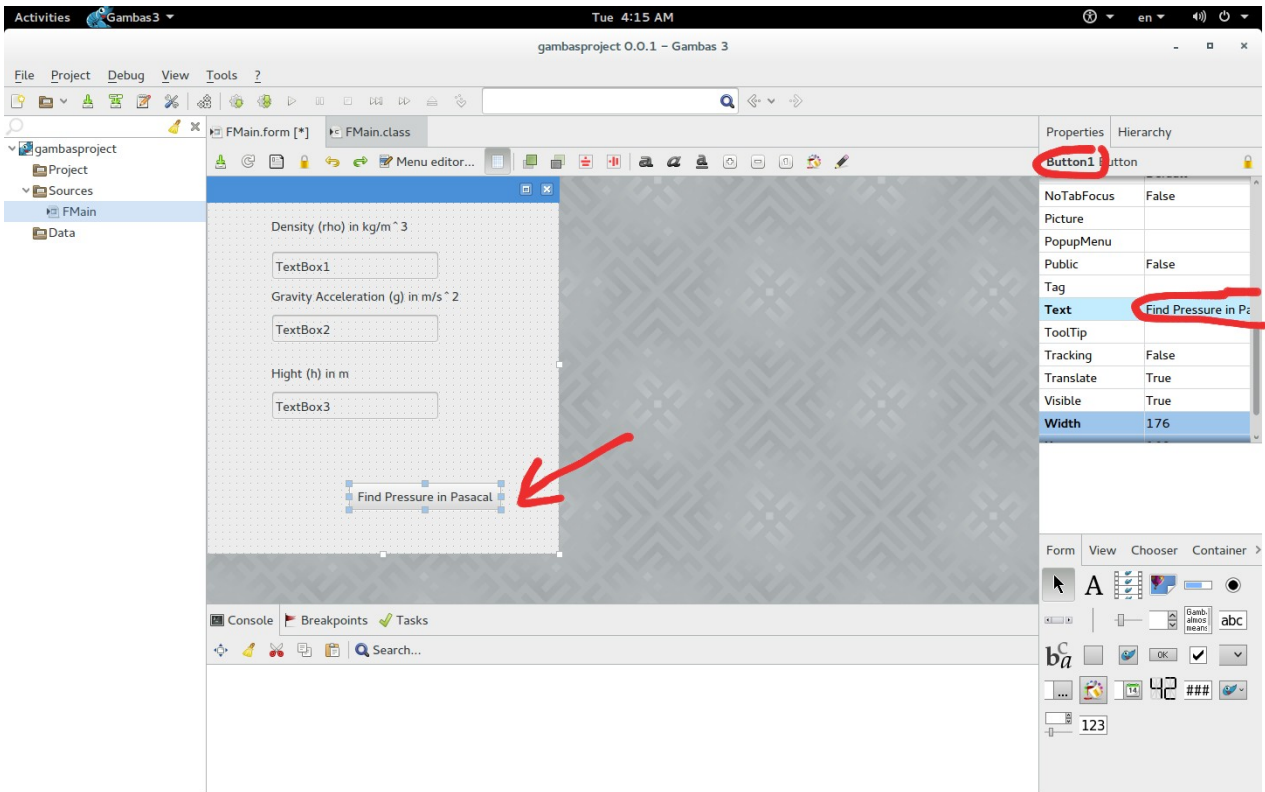
Search...

Welcome to the Gamba console.  
To evaluate any expression, type '?' followed by the expression, then hit return.

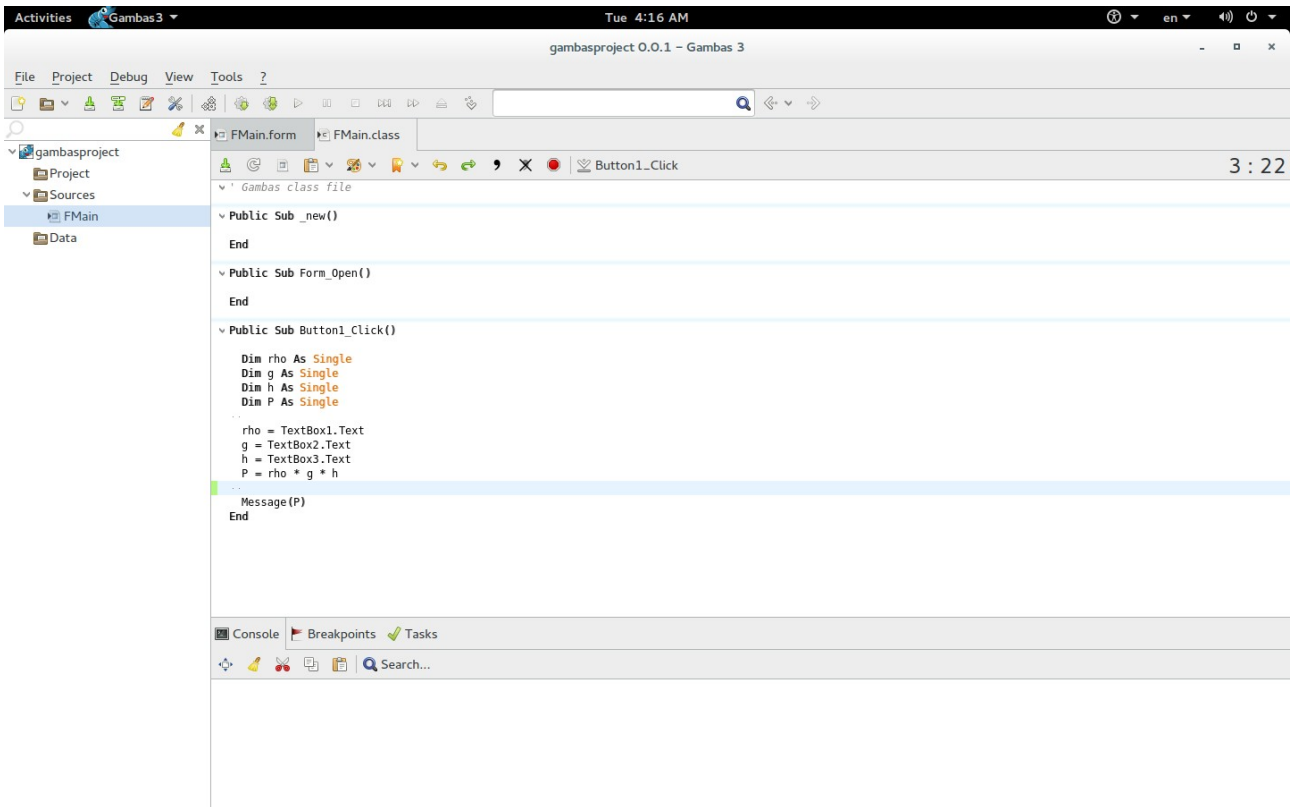
123

Handwritten red circle around 'Text' property and Arabic text '3,9' below it.





اضغط مرتين على الزر Button1



اكتب البرنامج الخاص بحل المسألة في الجزء الخاص بالزر Button من البرنامج

ليتم تنفيذه إن شاء الله عند الضغط على الزر

وقد كتبت هنا في هذا الجزء :

- تعريف التغيرات :

Dim rho As Single

Dim g As Single

Dim h As Single

Dim P As Single

قد تحتاج إلى تغيير كلمة Single إذا كانت أرقام المحملة كبيرة جدا

- تلقي البيانات من TextBox

rho = TextBox1.Text

g = TextBox2.Text

h = TextBox3.Text

- المعادلة

$P = \rho * g * h$

- عرض الناتج

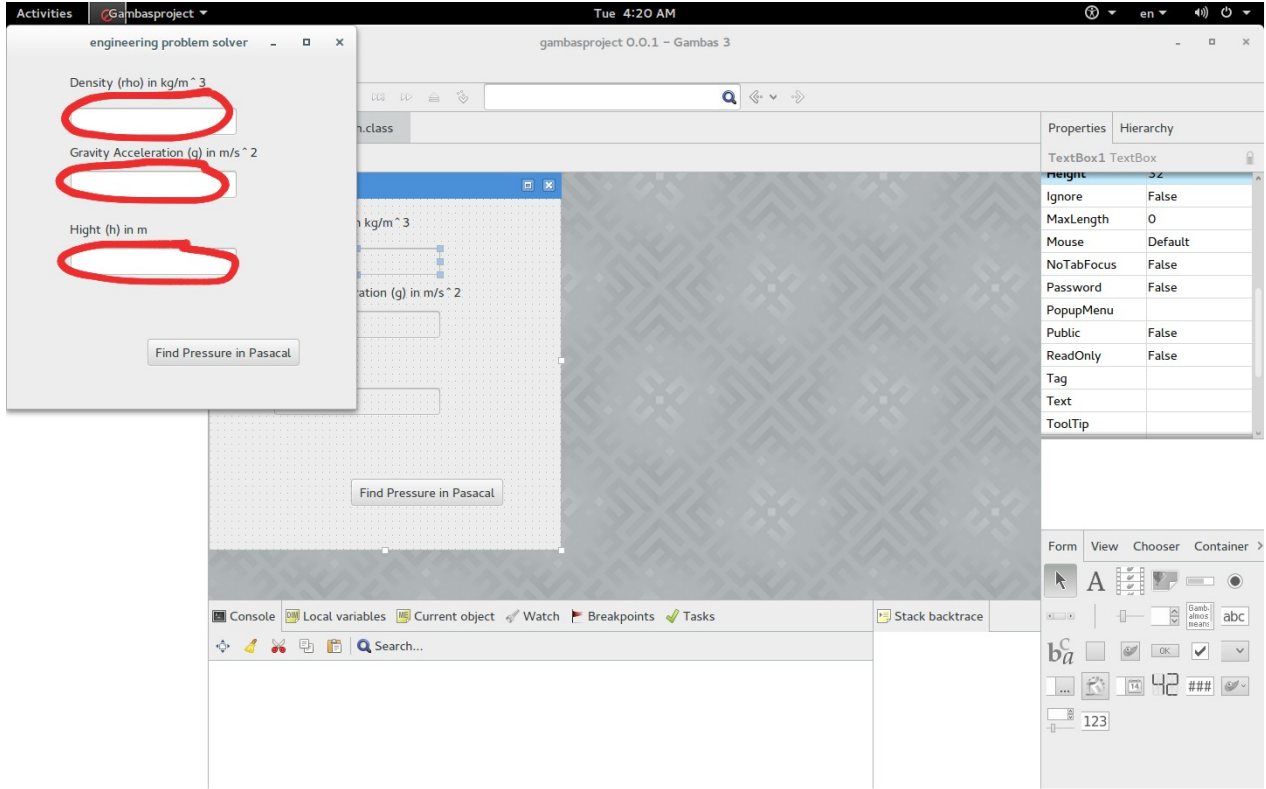
Message(P)

والحمد لله رب العالمين

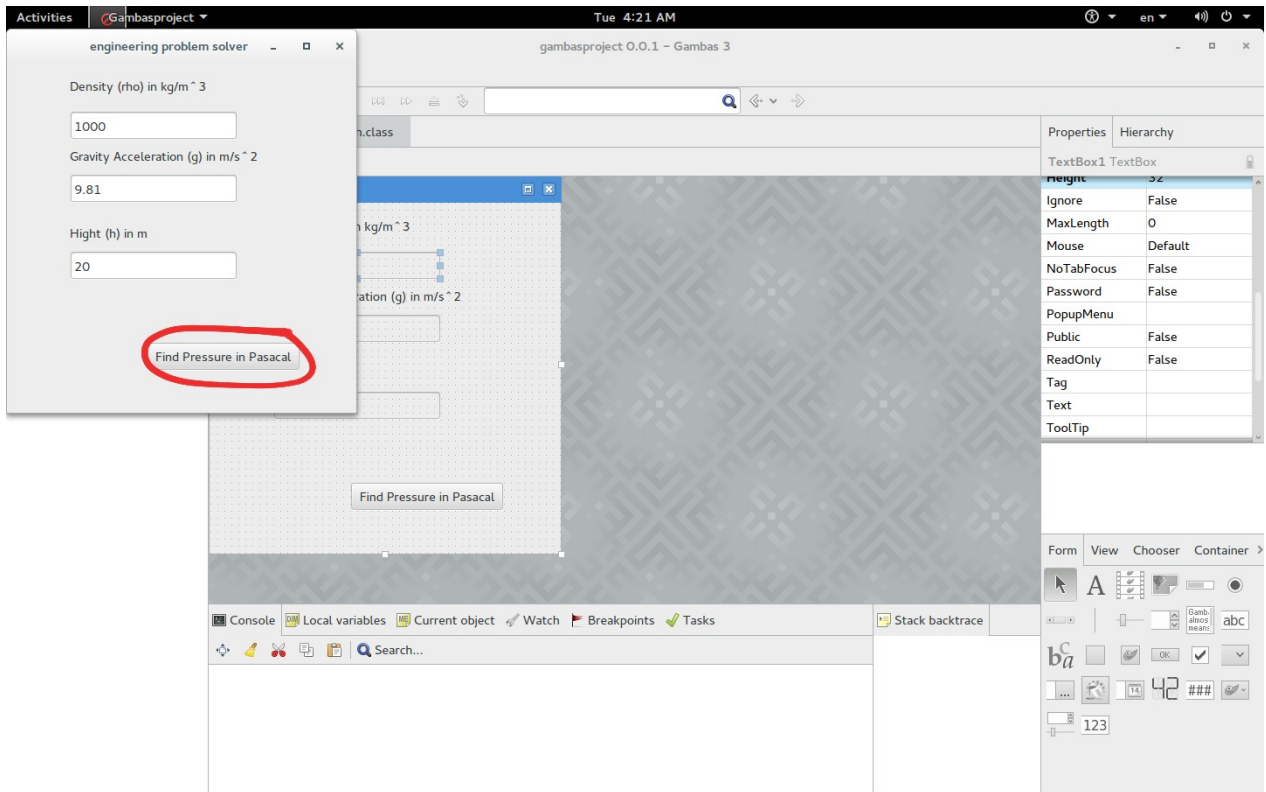
# تشغيل التطبيق والملف التنفيذي

اضغط F5 لتشغيل التطبيق Run

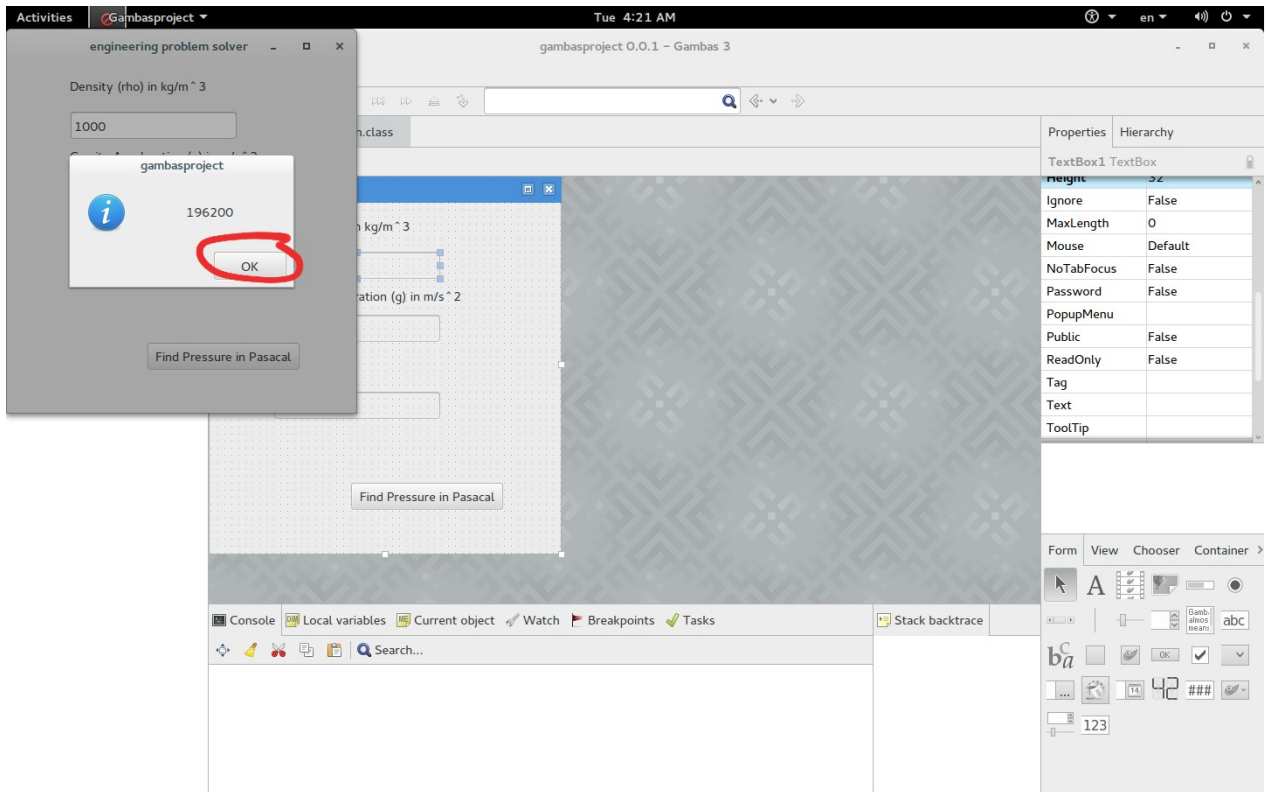
أو من قائمة Debug اختر Run



املا الفراغات بالبيانات المتوفرة لديك

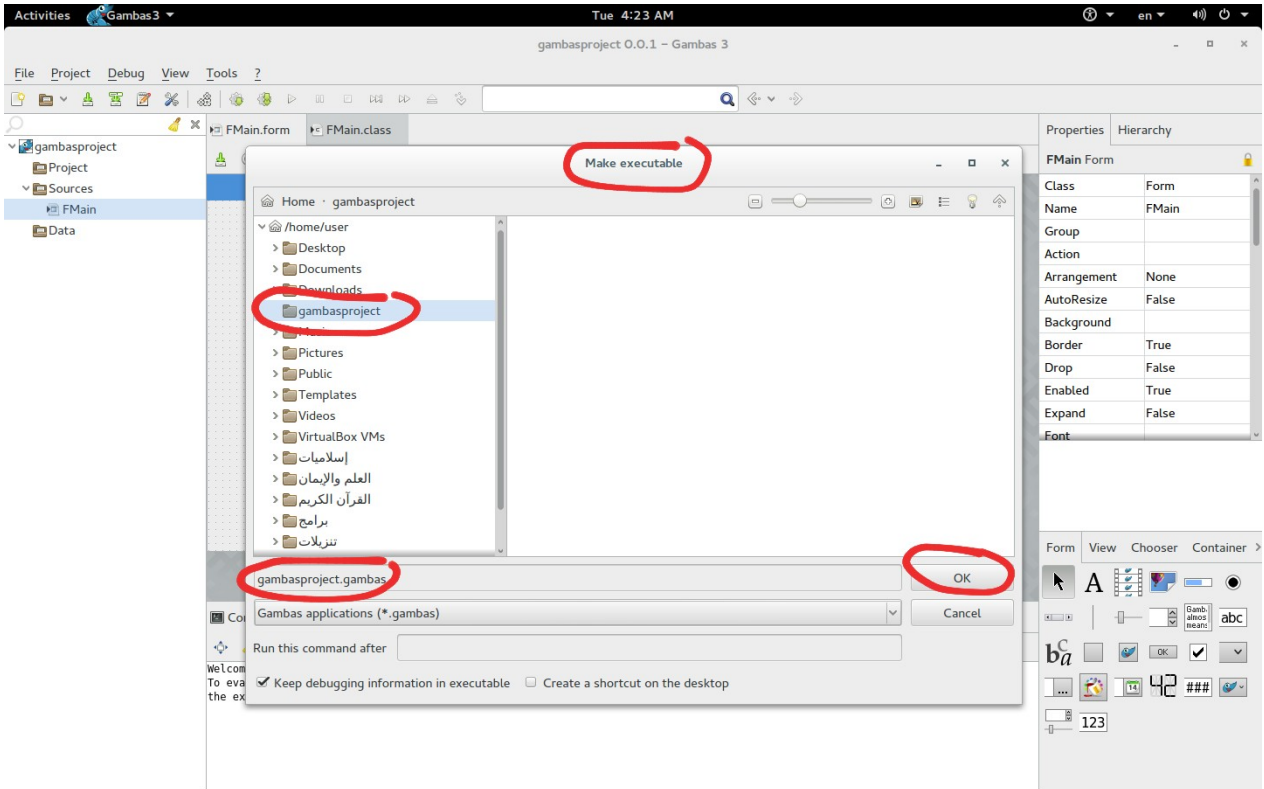


اضغط على زر إيجاد الضغط بالباسكال



ها هو الضغط = 196200 باسكال

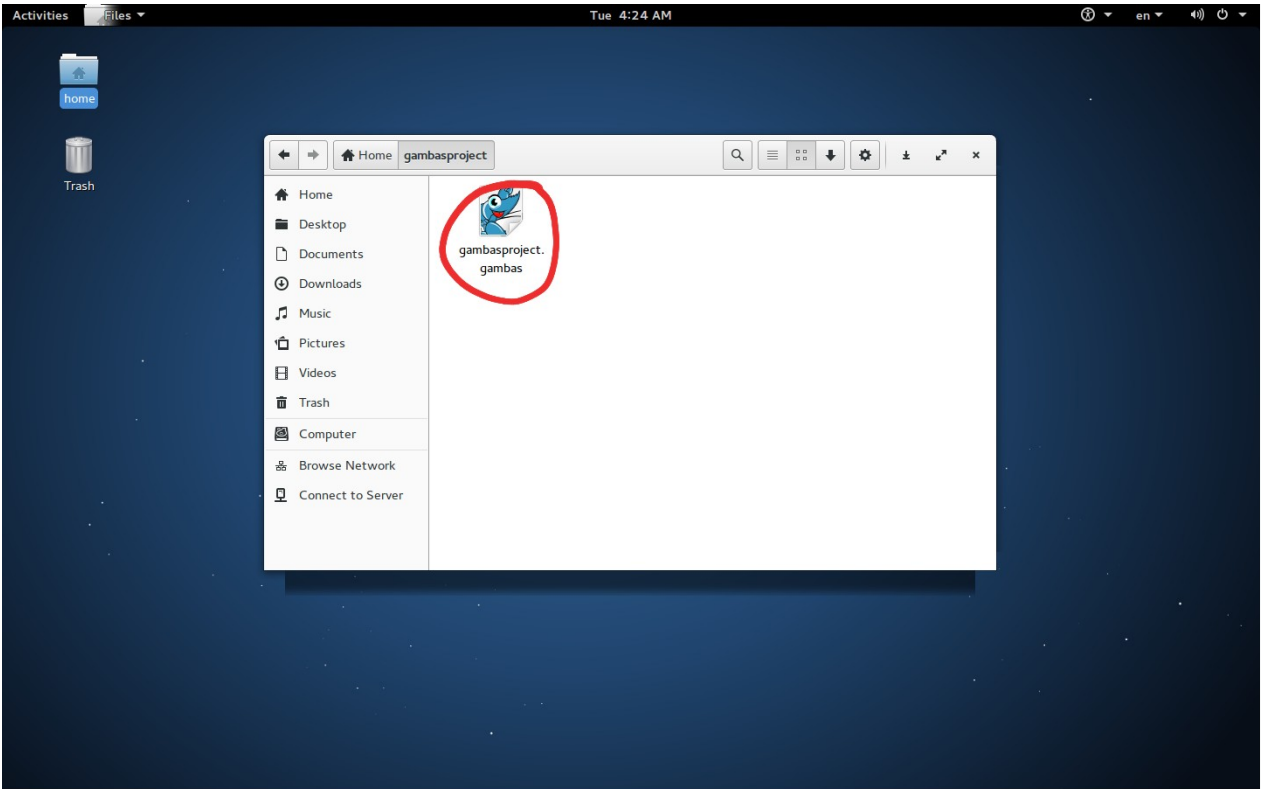
## من قائمة Project اختر Make ثم Executable



أمر Make وظيفته تحويل الكود المكتوب بجامباز أو فيجوال بيزيك إلى ملف تنفيذي يمكن

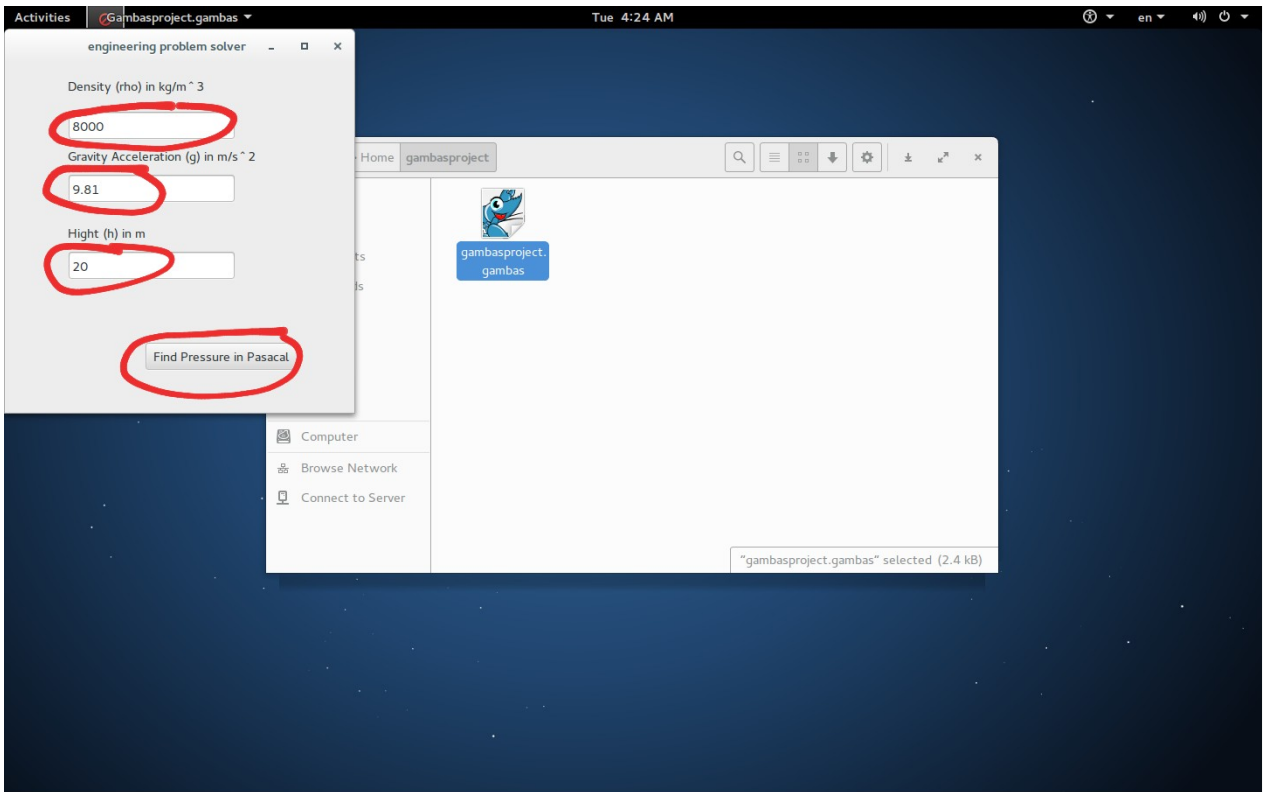
تشغيله بعد ذلك دون فتح جامباز Gambia

الآن لدينا هذا الملف القابل للتشغيل دون فتح جامباز

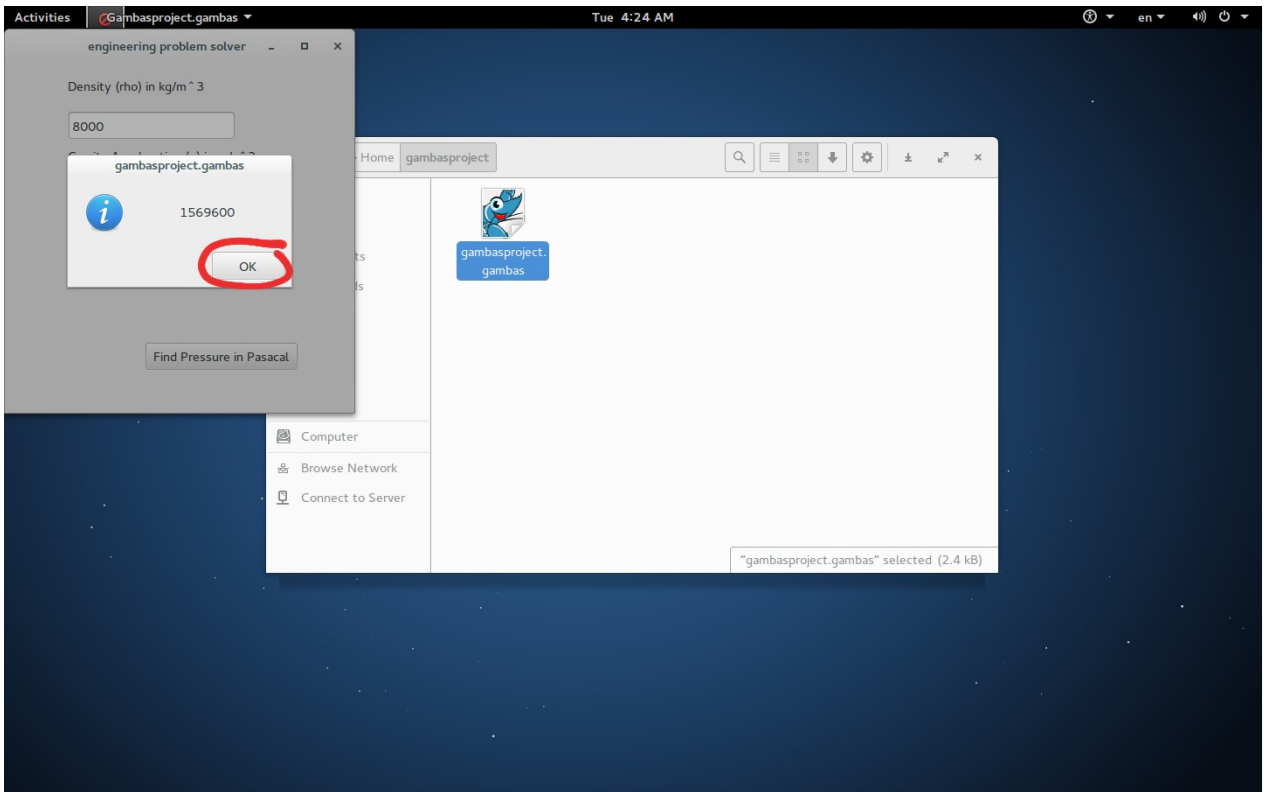


شغل التطبيق





اكتب البيانات في الفراغات



ها هو الضغط بالباسكال

والحمد لله رب العالمين