برنامج لكتابة التابع الصحيح و لحساب الوغاريتم العادي والطبيعي

يقوم البرنامج بتخييرر المستخدم بإخراج خيارين:

1. Polynomial (و تعني التابع الصحيح )
2. Logarithm ( تعني الواغريتم )

فإذا إختار المستخدم الخيار بإدخال المحرف (*)*

*فيقوم البرنامج بفتح واجهة صغيرة تعطيه عدة خيارات*

1. *solve this function when x=numper*
2. *add Polynomial function*
3. *get the degree*
4. *differentiate*

*حيث يقوم الخيار 1 ب (حل المعادلة المدخلة عن طريق إدخال رقم صحيح من قبل المستخدم)*

*و يقوم الخيار 2 ب (إضافة معادلة أخرى و سنقوم بشرح ما يظهر لنا بهذا الخيار لاحقا)*

*و يقوم الخيار 3 ب ( إخراج درجة هذا التابع)*

*و يقوم الخيار 4 ب (بإجاد المشتق لهذا التابع)*

*لكن عند إختيار الخيار 1 يقوم البرنامج بإخراج واجهة خيارات جديدة*

1. *find the degree الذي يقوم ب ( إيجاد درجة التابع ثم يقوم البرنامج بلإنتقال الى أضافة تابع جديد)*
2. *try agen يقوم ب (أعادة إدخال عدد لتعويضه في التابع )*

*و عند إختيار الخيار ا2 يقوم البرنامج بإخراج واجهة خيارات جديدة*

1. *f(x)+g(x) يقوم بجمع التابعين*
2. *f(x)-g(x) يقوم بطرح التابع الثاني من التابع الأول*
3. *f(x)\*g(x) يقوم بضرب التابعين ببعضهما*

*فإذا إختار المستخدم الخيار بإدخال المحرف*

*يطلب منك البرنامج بإدخال عدد طبيعي لوضعه داخل الوغاريتم ثم يطلب منك إدخال الرقم مرة أخرى لتأكيد أنك تريد حساب الوغاريتم له ثم بعد إدخال العدد مرة أخى من قبل المستخدم تظهر واجهة خيارات فيها:*

1. *تقوم ب حساب لوغاريتم العدد العادي الممثل بأس العدد النيبيري*
2. *تقوم ب حساب لوغاريتم العدد الطبيعي الممثل بأس العدد10*
3. *يقوم بحساب الوغاريتمين مع بعضهما*
4. *تقوم بإنهاء البرنامج*

*- مكونات البرنامج-*

*يتكون البرنامج من كلاسات الكلاس الأسسي فيها هو edu.princeton.cs.algs4 و فيه دالة ال و قد تم شرح ما يفعل البرنامج سابقة.*

*باقي الكلاسات*

EduPrincetonCsAlgs4

HelpShowing

يوجد فيه الدوال منها إضافة تابع أخر

و دوال إظهار الخيارات التي تظهر للمستخدم و منها يقوم بتنسيق الدخل و الخرج للبرنامج

Polynomial

فيه دالة تقوم بتحويل التابع الى سلسلة محارف

و دوال تقوم بحساب دالة عند عدد معين وو دالة تقوم بإيجاد درجة تابع و دالة لإيجاد مشتق التابع

HelpLog

فيه دالة واحدة تقوم بإظهار خيارات التي على المستخدم إدخال أحدها

Logarithm

فيه دوال تقوم بطباعة الوغاريتم على شكل سلسلة محارف و حساب الوغاريتم العادي و الطبيعي