

Spe Math v 4.0

Principale fonction à avoir en Terminale S pour un élève ayant pris spécialité math. Comprend la division euclidienne, la décomposition de Bézout, la décomposition en produit de facteurs premiers, transforme un nombre de la base 10 à la base b, donne la décomposition partielle du pgcd lors de l'algorithme d'Euclide. Résume le cours d'arithmétique et de section plane. Le tout avec un graphisme recherché. Il est compatible avec toutes les calculatrices de la TI82 à la TI84 SE.

COMPATIBILITE

Ce programme est fourni en deux versions :

- Une pour version faite pour TI 82 et TI83 (simple)
- Une autre pour TI 83+ TI83 SE, TI84, TI84 SE

La seule et unique différence entre ces deux versions est l'utilisation des minuscules dans la version TI 83 pour améliorer la clarté. Minuscule qui rend le programme inutilisable sur une TI82. Par conséquent, la version TI83+ est plus grande. A vous donc de choisir la version souhaitée en fonction de votre calculatrice et de votre espace libre.

INSTALLATION :

Il suffit de copier le programme dans la calculatrice

UTILISATION :

DIVISION EUCLIDIENNE :

Entrez vos deux nombres A et B à diviser, appuyez sur entrer, et vous obtenez quotient et reste.

Diviseuclid v4.0	diviseuclid v4.0
-----	-----
a=bq+r	a=7536 b=256
-----	-----
a=7536	q=29
b=256	r=112
	-----a=bq+r-----

BEZOUT

Entrez vos deux nombres A et B, appuyez sur entrer, vous obtenez, les coefficients u et v plus le pgcd.

Bezout v 4.0	Bezout v 4.0
-----	-----
av+bu=d	a=258 b=35
-----	-----
a=258	d=1
b=35	u=-8
	v=59
	-----au+bv=d-----

DECOMPO

Entrez votre nombre à décomposer. Appuyer sur entré. Attendez. Le nombre apparait alors décomposé, la liste du haut correspond aux exposants, celle du bas au produit premier. Le programme indique aussi si le nombre est premier ainsi que le nombre de diviseur de n

```

Decompo v 4.0      decompo v 4.0
-----
n=p^a*#1^b#2^c    {2,1,1}
n=2583█           n={3,7,41}
                   nb de diviseurs
                   de n : d=12
                   -----
  
```

BASE

Entrez la nouvelle base, est le nombre en base 10 qui sera alors convertie en base b. Vous obtenez alors le nouveau nombre en base b.

Remarque : il faut retourner la liste obtenue pour avoir ce nouveau nombre

```

Base 10aB v 4.0    Base 10aB v 4.0Base 10aB v 4.0
-----
news base         news base      nouveau nb en
b=2█              b=2            retournant cette
                   nb_a convertir (0,0,1,1)
n=12█              n=12█
                   -----
  
```

PGCD

Entrez vos 2 nombre A et B. Vous obtenez alors la liste des entier a et b intermédiaire ce qui vous aide dans la résolution a la main de l'algorithme d'Euclide

```

Pgcd v 4.0        Pgcd v 4.0    Pgcd v 4.0
-----
PGCD(a,b)        a=25 b=36      a=25 b=36
a=25             a=25           a=1
b=36█           b=11           b=0
                   ----PGCD(a,b)---- PGCD=1
                   ----PGCD(a,b)----
  
```

COURS

C'est le résumé du cours de spécialité en arithmétique et en section plane

A-PROPOS

Ce programme est libre de droit. Vous pouvez donc gratuitement et légalement le copier, le modifier, et le distribuer.

Fait par : PUJOL
Alexandre



Version : 4.0

Date de création : 07/06/2009

Note sur la version 4.0 :

Il s'agit de la 1^{ère} version mise sur internet.

Espace libre nécessaire sur la calculatrice :

Version TI82 5435 octets
Version TI83+ 5661 octets

Ce programme est autorisé lors de l'épreuve de mathématique au baccalauréat.

MES AUTRES PROGRAMMES :

PROMGRAMME	DESCRIPTION	Version	COMPATIBILITE
COURS	Résumé de TOUT le cours de TS	4.0	TI 82 et TI83
CQFD	Une bonne partie (mais pas toute) des démonstrations de cours faite en TS	1.5	TI 82 et plus
Limite	Calcule la limite d'une fonction en $+\infty$, $-\infty$, L^+ et L^-	3.0	TI 82 et TI83
Degree 2	Pas nouveaux ce programme sauf que lui c'est moi qui les fait !	4.0	TI 82 et TI83
Système	Utilise les fonctions matricielles de la calculette pour résoudre un système d'équation à 2 inconnues	4.0	TI 82 et TI83
Enigma	Programme de cryptographie suivant le système de clé publique et de clé privé	1.5	TI83 seulement

Ils sont tous disponibles sur TI BANK