> read(Pasrec):

> pasrec();

> Entrez le membre de gauche de votre premiere equation :
> f(z+2)-(1+E)*f(z+1)+E*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : 1:

> Entrez le membre de gauche de votre deuxieme equation :
> f(z+2*I)-(1+E^I)*f(z+I)+(E^I)*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : I:

>Entrez l'inconnue : f(z):

>Entrez la precision souhaitee : 10^(-50);

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$f(z+2) - (1+E)\,f(z+1) + E\,f(z) = 0$$

$$f(z+2\,I) - (1+E^I)\,f(z+I) + E^I\,f(z) = 0$$

Toute solution entiere est une combinaison lineaire

sur C des fonctions

$$E^z,\ 1$$

Temps CPU, 1.966

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? n;

Au revoir!

> pasrec();

> Entrez le membre de gauche de votre premiere equation :
> (z+2)*f(z+2)-(1+E)*(z+1)*f(z+1)+E*z*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : 1:

> Entrez le membre de gauche de votre deuxieme equation :
> (z+2*I)*f(z+2*I)-(1+E^I)*(z+I)*f(z+I)+(E^I)*z*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : I:

>Entrez l'inconnue : f(z):

>Entrez la precision souhaitee : 10^(-10):

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$(z+2)\,f(z+2) - (1+E)\,(z+1)\,f(z+1) + E\,z\,f(z) = 0$$

$$(z+2\,I)\,f(z+2\,I) - (1+E^I)\,(z+I)\,f(z+I) + E^I\,z\,f(z) = 0$$

Toute solution entiere

est un multiple

complexe de la fonction

$$(1.0000000000000000000\,E^z - 1.0000000000000000000)\,/\,z$$

Temps CPU, 4.183

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? o;

>Entrez la precision souhaitee : 10^(-100):

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$(z+2)\,f(z+2) - (1+E)\,(z+1)\,f(z+1) + E\,z\,f(z) = 0$$

$$(z+2\,I)\,f(z+2\,I) - (1+E^I)\,(z+I)\,f(z+I) + E^I\,z\,f(z) = 0$$

Toute solution entiere

est un multiple

complexe de la fonction

$$(1.000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000\ E^z - 1.00000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$0000000000000000000000000000000000000000 \backslash$$
$$00000000000000000)\,/\,z$$

Temps CPU, 8.083

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? n;

Au revoir!

> pasrec();

> Entrez le membre de gauche de votre premiere equation :
> ((E-1)*z-1)*f(z+2)+((1-E^(2))*z+2)*f(z+1)+E*((E-1)*z+E-2)*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : 1:

> Entrez le membre de gauche de votre deuxieme equation :
> ((E^I-1)*z-I)*f(z+2*I)+((1-E^(2*I))*z+2*I)*f(z+I)+E^I*((E^I-1)*z+I*(E^I-2))*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : I:

>Entrez l'inconnue : f(z):

>Entrez la precision souhaitee : 10^(-50):

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$((-1+E)\,z-1)\,f(z+2)+((1-E^2)\,z+2)\,f(z+1)$$
$$+E\,((-1+E)\,z+E-2)\,f(z)=0$$

$$((E^I-1)\,z-I)\,f(z+2\,I)+((1-E^{(2\,I)})\,z+2\,I)\,f(z+I)$$
$$+E^I\,((E^I-1)\,z+I\,(E^I-2))\,f(z)=0$$

Toute solution entiere est une combinaison lineaire

sur C des fonctions

$$E^z,\ z$$

Temps CPU, 13.000

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? n:

Au revoir!

> pasrecd();

> Entrez le membre de gauche de l'equation aux differences :
> (z+2)*f(z+2)-(1+E)*(z+1)*f(z+1)+E*z*f(z):

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez un pas recurrent associe a cette equation : 1:

> Entrez le membre de gauche de l'equation differentielle :
> z*D[2](f(z))+(2-z)*D[1](f(z))-f(z);

>Entrez l'ordre de cette equation : 2:

>Entrez l'inconnue : f(z):

>Entrez la precision souhaitee : 10^(-10):

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$(z+2)\,f(z+2) - (1+E)\,(z+1)\,f(z+1) + E\,z\,f(z) = 0$$

$$z\,D_{[2]}(f(z)) + (2-z)\,D_{[1]}(f(z)) - f(z) = 0$$

Toute solution entiere

est un multiple

complexe de la fonction

$$(1.000000000000000000\,E^{z} - 1.000000000000000000)/z$$

Temps CPU, 18.683

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? o;

Entrez la precision souhaitee : 10^(-200):

On cherche donc les solutions entieres f du systeme

$$(z+2)\,f(z+2) - (1+E)\,(z+1)\,f(z+1) + E\,z\,f(z) = 0$$

$$z\,D_{[2]}(f(z)) + (2-z)\,D_{[1]}(f(z)) - f(z) = 0$$

Toute solution entiere

est un multiple

complexe de la fonction

$$
\begin{aligned}
&(1.000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000 E^{z} - 1.000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000000000000000 \backslash \\
&\quad 000000000000000000000000000000) \Big/ z
\end{aligned}
$$

Temps CPU, 15.333

> Voulez-vous refaire le calcul avec une precision differente (o;/n;)? n;

Au revoir!

>