

nbzeros

Petit problème d'arithmétique

Calculatrices : 89 92 92+ V200

Niveaux : 1ere S Tale S

Descriptif : Groupe de programmes - Permet de résoudre le problème "Un nombre commence et finit par 1. Entre les deux 1 il n'y a que des 0. Lorsque ce nombre est divisé par 29, il reste 0. Combien y a-t-il de 0 ?"

Mots-clés : division euclidienne, congruences

Date de dernière révision : Septembre 2002

Présentation :

Il s'agit d'un ensemble, dont le programme principal est nommé *nbzeros*. Il consiste en la résolution du problème "Un nombre n commence et finit par 1. Entre les deux 1 il n'y a que des 0. Lorsque ce nombre n est divisé par 29, il reste 0. Combien y a-t-il de 0 ?".

Mode d'emploi :

Pour trouver le nombre de 0 que comporte le nombre n décrit plus haut, il suffit de se placer dans le répertoire *arith* et de taper `nbzeros ()`.

Sources :

```
Fnbzeros ()
Func
Local d,a,r,n
29→d
0→n
10→a
remain(a,d)→r
While r≠28
n+1→n
10*r→a
remain(a,d)→r
EndWhile
Return 10^(n+1)+1
EndFunc
```

```
Nbzeros ()
Prgm
Local d,a,r,n
29→d
0→n
10→a
```

```
remain(a,d)→r
While r≠28
n+1→n
10*r→a
remain(a,d)→r
EndWhile
Disp n
EndPrgm
```