

Auto-évaluation/ex4p245

Sésamath

Maths 2de



Effectuer les divisions euclidiennes suivantes.

1 2014 par 360

2 2014π par 2π

3 12345 par 360

4 12345π par 2π

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

1 2014 par 360.

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

1 2014 par 360.

$$\begin{array}{r|l} 2014 & 360 \\ 214 & 5 \end{array}$$

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

1 2014 par 360.

$$\begin{array}{r|l} 2014 & 360 \\ 214 & 5 \end{array}$$

donc $2014 = 360 \times 5 + 214$ avec $0 \leq 214 < 360$.

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

2 2014π par 2π .

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

2 2014π par 2π .

$$\begin{array}{r|l} 2014 & 2 \\ 014 & 1007 \\ 0 & \end{array}$$

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

2 2014π par 2π .

$$\begin{array}{r|l} 2014 & 2 \\ 014 & \hline 0 & 1007 \\ & 0 \end{array}$$

donc $2014 = 2 \times 1007 + 0$ avec $0 \leq 0 < 2$,

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

2 2014π par 2π .

$$\begin{array}{r|l} 2014 & 2 \\ 014 & \hline 0 & 1007 \\ & 0 \end{array}$$

donc $2014 = 2 \times 1007 + 0$ avec $0 \leq 0 < 2$,

d'où $2014\pi = 2\pi \times 1007$

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

3 12345 par 360

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

3 12345 par 360

$$\begin{array}{r|l} 12345 & 360 \\ 1545 & 34 \\ 105 & \end{array},$$

Rappel: effectuer la division euclidienne de a par b , c'est trouver les entiers q et r tels $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.

3 12345 par 360

$$\begin{array}{r|l} 12345 & 360 \\ 1545 & 34 \\ \hline 105 & \end{array},$$

donc $12345 = 360 \times 34 + 105$ avec $0 \leq 105 < 360$.

4 12345π par 2π .

4 12345π par 2π .

$$\begin{array}{r} 12345 \\ 03 \\ 14 \\ 05 \\ 1 \end{array} \left| \begin{array}{r} 2 \\ \hline 6172 \end{array} \right.$$

4 12345π par 2π .

$$\begin{array}{r} 12345 \quad | \quad 2 \\ \hline 03 \quad | \quad 6172 \\ 14 \quad | \\ 05 \quad | \\ 1 \quad | \end{array}$$

donc $12345 = 2 \times 6172 + 1$ avec $0 \leq 1 < 2$.

4 12345π par 2π .

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 3\ 4\ 5 \quad | \quad 2 \\
 \hline
 0\ 3 \quad | \quad 6\ 1\ 7\ 2 \\
 1\ 4 \quad | \\
 0\ 5 \quad | \\
 1 \quad |
 \end{array}$$

donc $12345 = 2 \times 6172 + 1$ avec $0 \leq 1 < 2$.

donc $12345\pi = 2\pi \times 6172 + \pi$.