

? 速習 Maple FAQ

頭文字大文字の Pi と 小文字の pi の違いは何ですか？

頭文字大文字の Pi と 小文字の pi には、以下のような明確な違いがあります。

大文字の Pi : Maple では数学定数 3.14159... として扱われる。

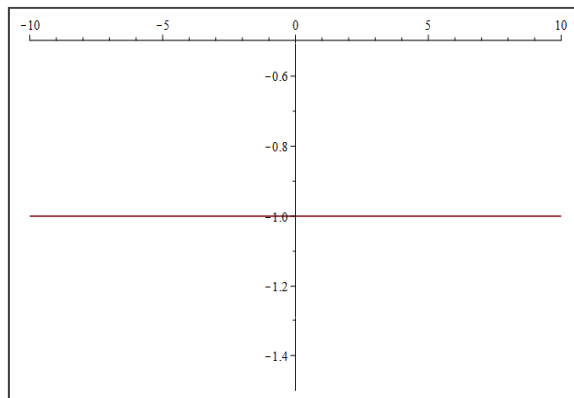
小文字の pi : 変数名として扱われる。表示はギリシャ文字小文字の pi となる。

全て大文字 : 変数名として扱われる。表示はギリシャ文字大文字の pi となる。

具体例 1

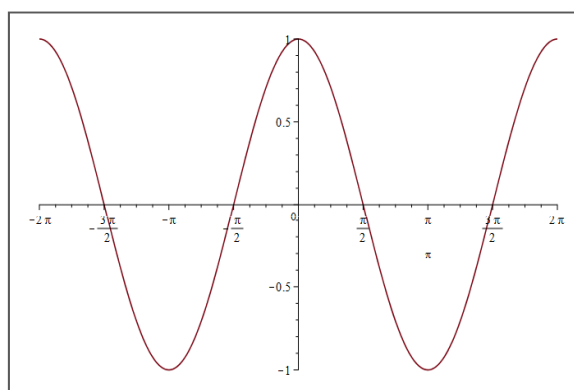
・ 頭文字が大文字の Pi を用いて、 $\cos(\text{Pi})$ をプロットした場合 :

Pi は数学定数として扱われるため、 $\cos(\text{Pi}) = -1$ となります。よって、 $\cos(\text{Pi})$ を描画すると下のグラフのようになります。



・ すべて小文字または大文字を用いて、 $\cos(\text{pi})$ および $\cos(\text{PI})$ をプロットした場合:

pi および PI は変数名として扱われるため、 $\cos(\text{pi})$ のグラフは下の図のようになります。



具体例 2

- **Pi に数字を割り当てた場合 :**

Pi は数学定数のため、数字を割り当てることができません。そのため、エラーが返されます。予約語である旨の「protected」がエラーメッセージに明記されています。

```
> Pi:=1
```

```
Error, attempting to assign to `Pi` which is protected.  
Try declaring `local Pi`; see ?protect for details.
```

- **pi および PI に数字を割り当てた場合 :**

pi および PI は変数名のため、問題なく数字を割り当てることができます。それぞれ pi または PI を呼び出すと、割り当てた数字が出力として返されます。

```
> pi:=1
```

```
π := 1
```

```
> pi
```

```
1
```

```
> PI:=1
```

```
Π := 1
```

```
> PI
```

```
1
```