

# SIN (SIN)

Vrátí sinus úhlu.

## Syntaxe v češtině

---

**SIN (Cislo)**

## Syntaxe v angličtině

---

**SIN (Cislo)**

## Popis argumentů

---

**číslo**                      **povinný** je úhel v radiánech, jehož sinus chcete zjistit.

## Poznámky

---

Výhodné ve spojení se zaokrouhlovacími funkcemi

Další goniometrické funkce COS, TG

Funkce RADIANS (RADIANS) - převos stupně na radiány

Číslo ve stupních, vynásobením hodnotou  $PI()/180$  dostanete velikost úhlu v radiánech.

Pozor na zaokrouhlování.

## Omezení

---

Dostupná ve všech verzích Excel  
Funguje i pro dynamické oblasti.

# SIN (SIN) základy

<http://office.lasakovi.com>

## Získání absolutní hodnoty z čísla

|    | A                       | B               | C             | D                     |
|----|-------------------------|-----------------|---------------|-----------------------|
| 7  | <b>Úhel v radiánech</b> | <b>Výsledek</b> | <b>Funkce</b> | <b>Poznámka</b>       |
| 8  | 0                       | 0               | =SIN (B8)     |                       |
| 9  | 0,523598776             | 0,5             | =SIN (B9)     |                       |
| 10 | 1,570796327             | 1               | =SIN (B10)    |                       |
| 11 | 3,141592654             | 1,22515E-16     | =SIN (B11)    | <i>Neboli nula...</i> |

## Získání absolutní hodnoty pro různé hodnoty

|    | A                | B                       | C            | D                    |
|----|------------------|-------------------------|--------------|----------------------|
| 18 | <b>Úhel ve °</b> | <b>Úhel v radiánech</b> | <b>Sinus</b> | <b>Funkce</b>        |
| 19 | 0                | 0,00000                 | 0,00000      | =SIN (RADIANS (B19)) |
| 20 | 30               | 0,52360                 | 0,50000      | =SIN (RADIANS (B20)) |
| 21 | 90               | 1,57080                 | 1,00000      | =SIN (RADIANS (B21)) |
| 22 | 180              | 3,14159                 | 0,00000      | =SIN (RADIANS (B22)) |

## Převos úhlové stupně na radiány

|    | A                | B                       | C              |
|----|------------------|-------------------------|----------------|
| 28 | <b>Úhel ve °</b> | <b>Úhel v radiánech</b> | <b>Funkce</b>  |
| 29 | 0                | 0                       | =RADIANS (B29) |
| 30 | 30               | 0,523598776             | =RADIANS (B30) |
| 31 | 90               | 1,570796327             | =RADIANS (B31) |
| 32 | 180              | 3,141592654             | =RADIANS (B32) |

<https://office.lasakovi.com>

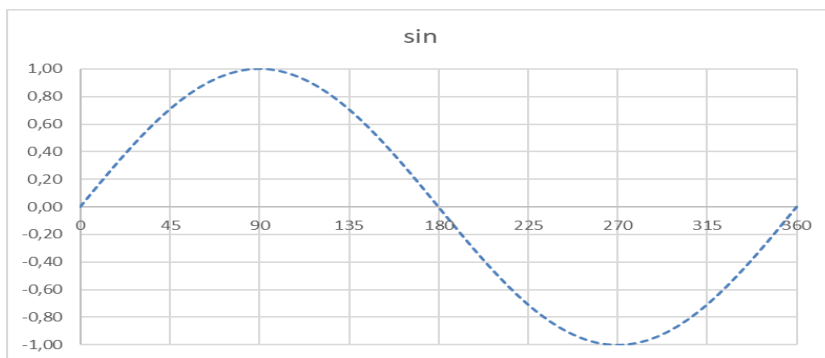
# Funkce sinus - perioda

<http://JakNaExcel.cz>

## Bez změny periody

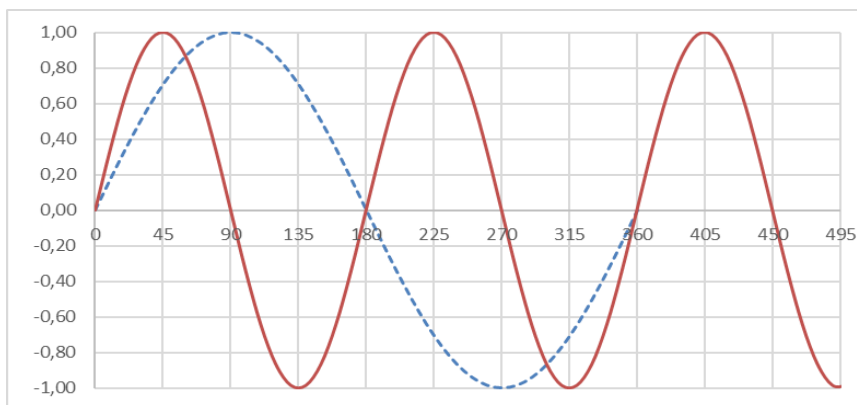
$$y = a * \sin(b * \text{úhel} + c) + d$$

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 1,00 | výška amplitudy |
| b = | 1,00 | perioda         |
| c = | 0,00 | posun x         |
| d = | 0,00 | posun y         |



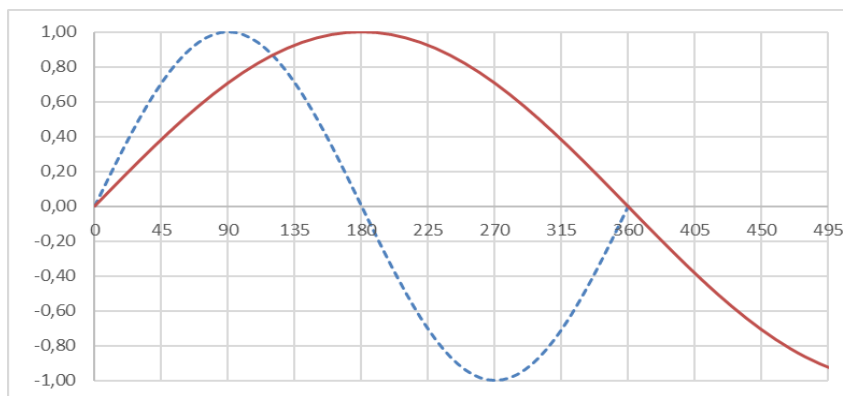
## Perioda 2

|     |      |         |
|-----|------|---------|
| b = | 2,00 | perioda |
|-----|------|---------|

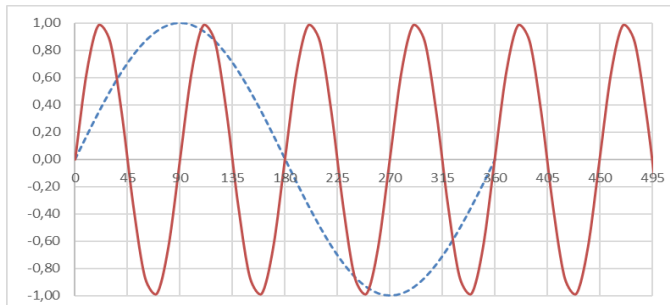


## Perioda 0,5

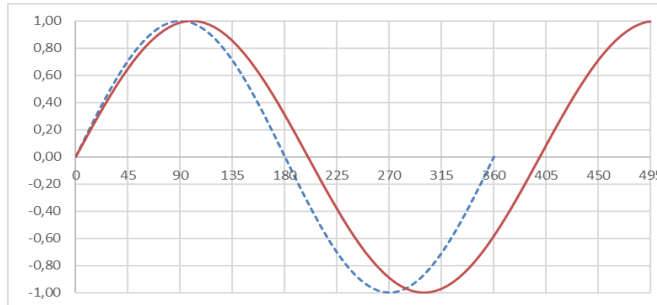
|     |      |         |
|-----|------|---------|
| b = | 0,50 | perioda |
|-----|------|---------|



## Perioda 4



## Perioda 0,9



<https://office.lasakovi.com>

Pavel Lasák - revize 2023

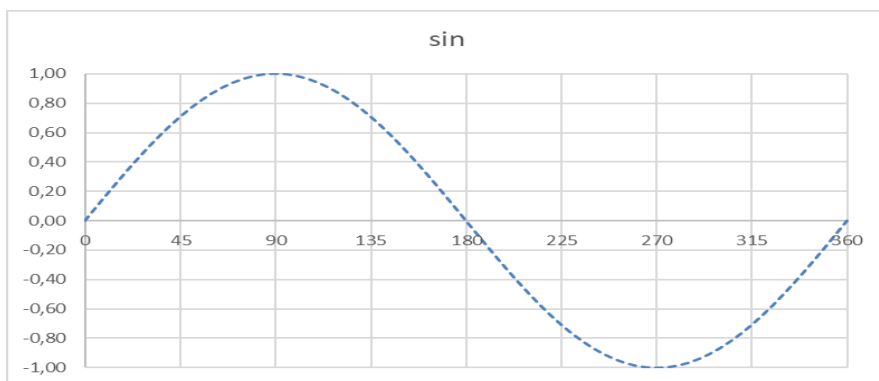
# Funkce sinus - amplituda

<http://JakNaExcel.cz>

## bez změny amplitudy

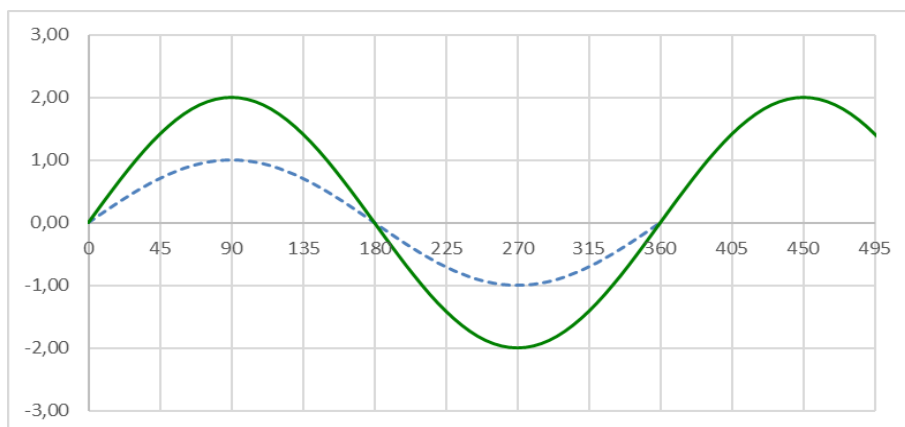
$$y = a * \sin(b * \text{úhel} + c) + d$$

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 1,00 | výška amplitudy |
| b = | 1,00 | perioda         |
| c = | 0,00 | posun x         |
| d = | 0,00 | posun y         |



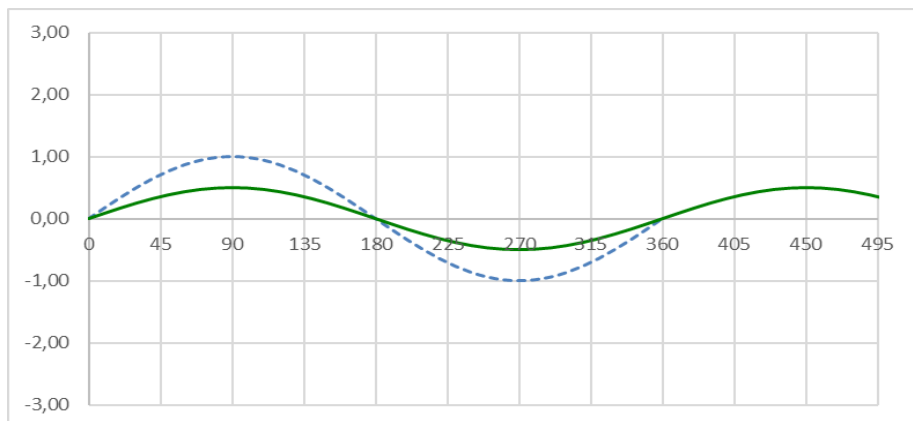
## Amplituda 2

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 2,00 | výška amplitudy |
|-----|------|-----------------|

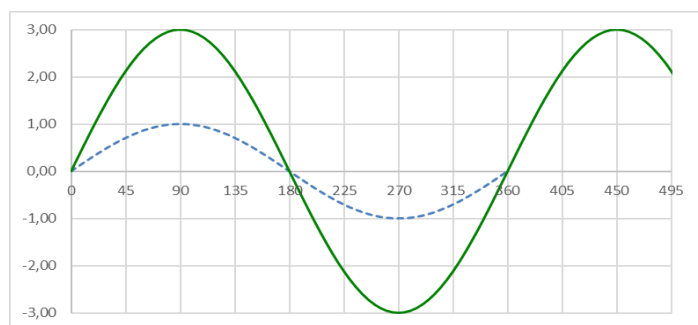


## Amplituda 0,5

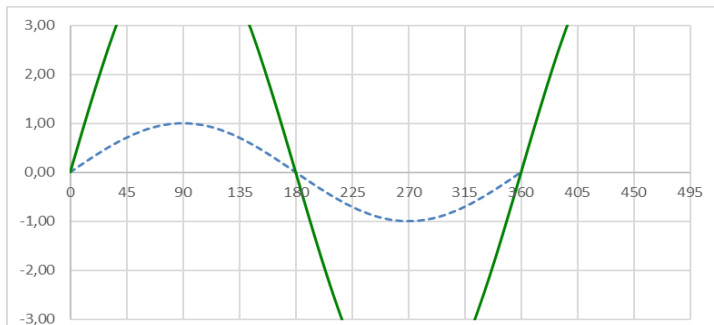
|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 0,50 | výška amplitudy |
|-----|------|-----------------|



## Amplituda 3



## Amplituda 5



Pozor osa y končí v hodnotě 3!

<https://office.lasakovi.com>

Pavel Lasák - revize 2023

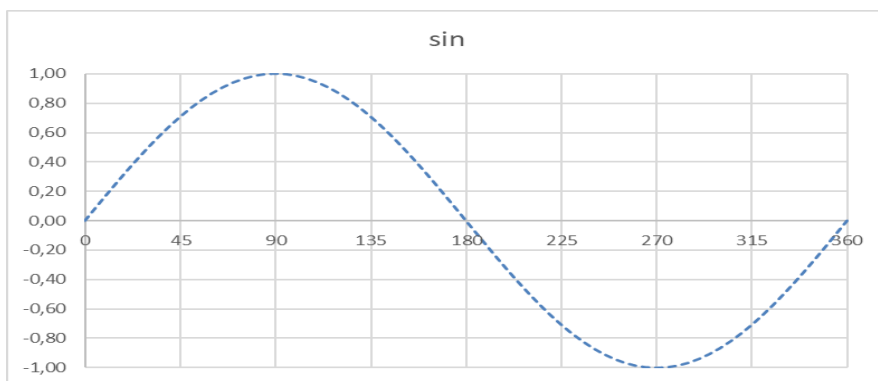
# Funkce sinus - posun v ose x

<http://JakNaExcel.cz>

## Bez změny v ose x

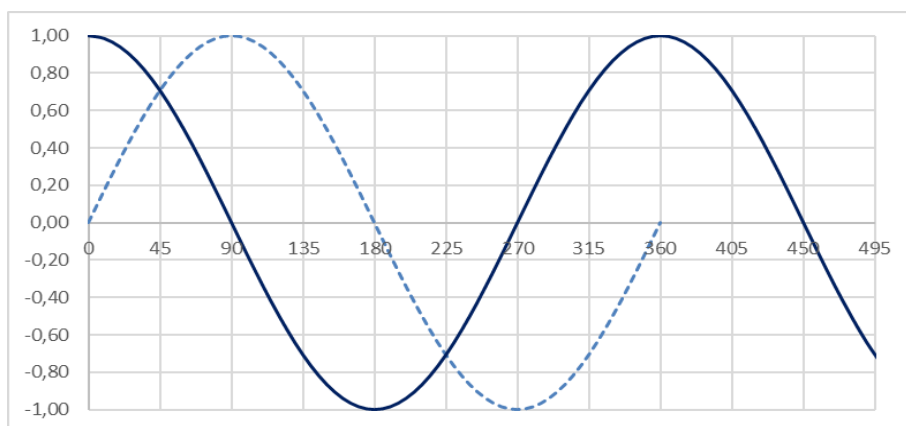
$$y = a * \sin(b * \text{úhel} + c) + d$$

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 1,00 | výška amplitudy |
| b = | 1,00 | perioda         |
| c = | 0,00 | posun x         |
| d = | 0,00 | posun y         |



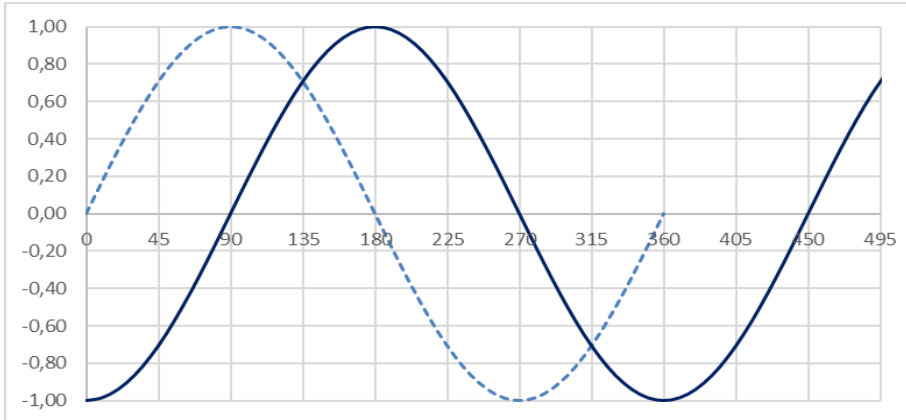
## Posun v ose x

|     |      |         |
|-----|------|---------|
| c = | 1,57 | posun x |
|-----|------|---------|

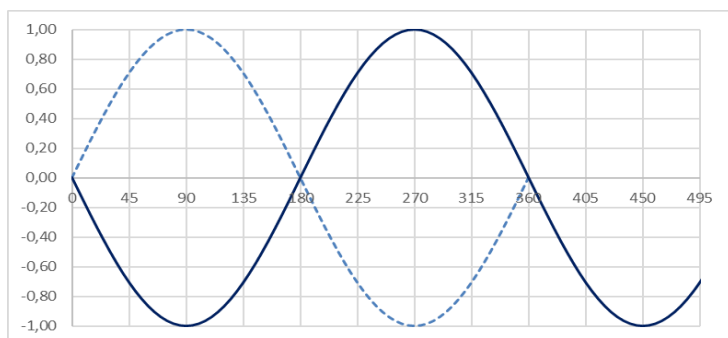


## Posun v ose x

|     |       |         |
|-----|-------|---------|
| c = | -1,57 | posun x |
|-----|-------|---------|

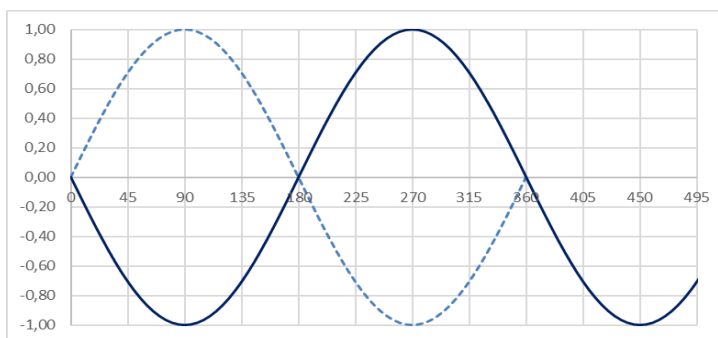


## Posun v ose x 3,14



Posun o 180° neboli Pí radiánu

## Posun v ose x -3,14



Posun o minus 180° neboli minus Pí radiánu  
Je stejné jako o plus 180°

<https://office.lasakovi.com>

Pavel Lasák - revize 2023

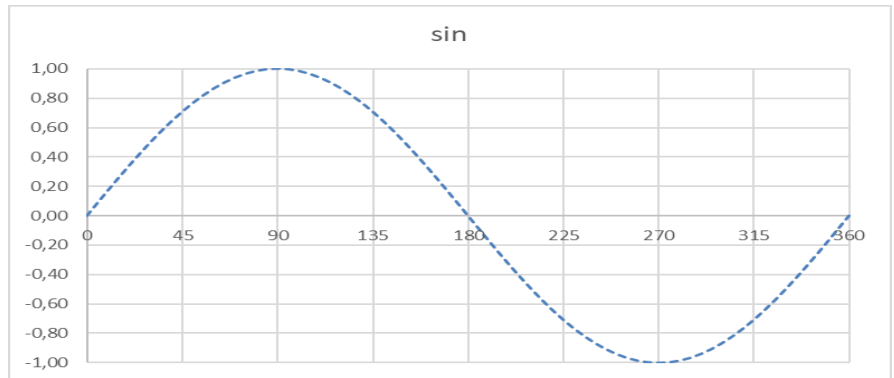
# Funkce sinus - posun v ose y

<http://JakNaExcel.cz>

## Bez změna v ose y

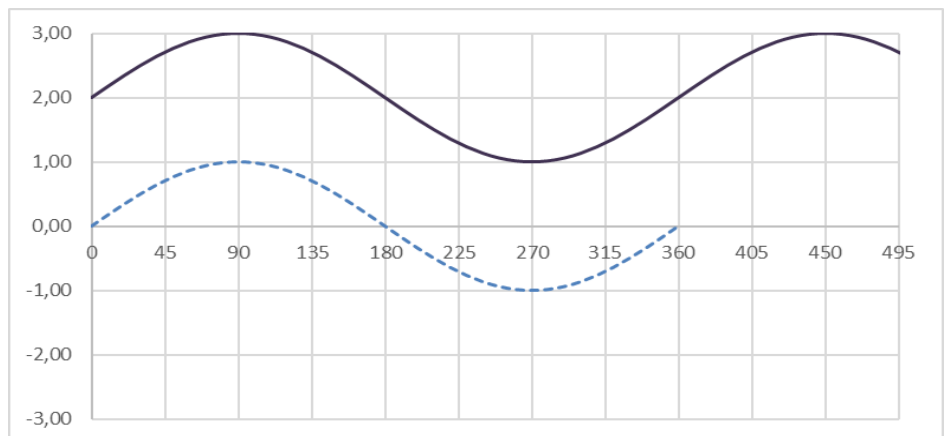
$$y = a * \sin(b * \text{úhel} + c) + d$$

|     |      |                 |
|-----|------|-----------------|
| a = | 1,00 | výška amplitudy |
| b = | 1,00 | perioda         |
| c = | 0,00 | posun x         |
| d = | 0,00 | posun y         |



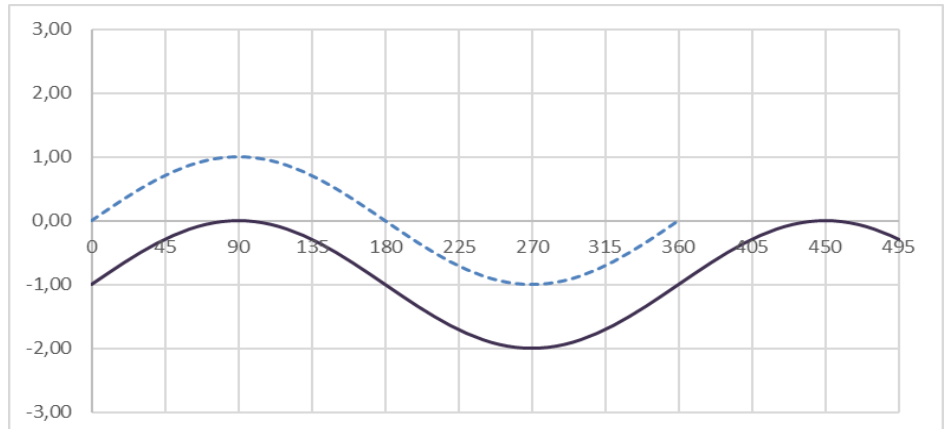
## Posun v ose y

|     |      |         |
|-----|------|---------|
| d = | 2,00 | posun y |
|-----|------|---------|



## Posun v ose y

|     |       |         |
|-----|-------|---------|
| d = | -1,00 | posun y |
|-----|-------|---------|



<https://office.lasakovi.com>

# SIN (SIN) ve VBA

<http://office.lasakovi.com>

## Data

---

|   | C    |
|---|------|
| 7 | 3,14 |
| 8 | 0    |

## Prostor pro testovací zápisy

---

|    | C |
|----|---|
| 13 |   |
| 14 |   |
| 15 |   |

## Zápis zjištěného dne do buňky

---

```
' Využitím metody Formula  
Range("C13").Formula = "=SIN(C7) "
```

SIN

```
' Využitím metody FormulaLocal  
Range("C14").FormulaLocal = "=SIN(C8) "  
' Nedoporučuji používat silně závislé na jazykové verzi Excel
```

SIN

```
' Zobrazení hodnoty do dialogového okna  
Dim Hodnota As Double  
Hodnota = Sin(1.5707963267949)  
MsgBox (Hodnota)
```

SIN

## Prostor pro poznámky

---

<https://office.lasakovi.com>

## Informace o funkci na webu

---

### Funkce matematické

<https://office.lasakovi.com/excel/funkce/ms-excel-funkce-matematicke/>

<https://office.lasakovi.com/excel/funkce/ms-excel-funkce-matematicke-2/>

### Funkce SIN (SIN) prakticky

<https://office.lasakovi.com/excel/funkce-matematicke/SIN-sinus-uhlu-Excel/>



# SIN (SIN) - v jiných jazykových mutacích

<http://office.lasakovi.com>

## Jak se funkce jmenuje v jiných jazycích

---

| Jazyk         | Název funkce | Poznámka |
|---------------|--------------|----------|
| Angličtina    | SIN          |          |
| Čeština       | SIN          |          |
| Danština      |              |          |
| Finština      |              |          |
| Francouzština |              |          |
| Holandština   |              |          |
| Italština     |              |          |
| Maďarština    |              |          |
| Němčina       |              |          |
| Norština      |              |          |
| Polština      |              |          |
| Portugalština |              |          |
| Ruština       |              |          |
| Španělština   |              |          |
| Švedština     |              |          |
| Turečtina     |              |          |

<https://office.lasakovi.com>

Pavel Lasák, revize 2023