TEORIJA – KOTNE FUNKCIJE

1. Nariši graf kotne funkcije



1. Zapiši lastnosti za kotno funkcijo
* Definicijsko območje
* Zaloga vrednosti
* Osnovna perioda
* Minimumi
* Maksimumi
* Ničle
* Začetna vrednost
* Lihost, sodost
1. V enotske krožnice nariši predznake za kotne funkcije po posameznih kvadrantih.

tangens sinus



cosinus kotangens



1. Katera trditev je pravilna?
2. Na kateri sliki je graf funkcije ?





1. Zapiši adicijska izreka za sinus:
2. Katera formula je pravilna:
3. Katere trditve so pravilne?
4. Dopolni:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 45° |  |
| 60° |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  30° |  |
| 0° |  |

1. Nariši graf kotne funkcije



1. Zapiši lastnosti za kotno funkcijo
* Definicijsko območje
* Zaloga vrednosti
* Osnovna perioda
* Minimumi
* Maksimumi
* Ničle
* Začetna vrednost
* Lihost, sodost
1. V enotske krožnice nariši kotne funkcije kota 225°.

tangens sinus



cosinus kotangens



1. Nadaljuj formulo:
2. Na kateri sliki je graf funkcije ?



1. Zapiši adicijska izreka za kosinus:
2. Katera formula je pravilna:
3. Pretvori:
* (v stopinje)
* (v radiane)
1. Nariši kotno funkcijo .



1. Za funkcijo zapiši:

:

:

1. Izpolni tabelo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 |  |

1. Nadaljuj formuli:
2. Popravi formulo tako, da bo pravilna.
3. Nariši tangens danega kota in ga jasno označi:



1. Dopolni formulo: Kaj velja za

1. Funkcija sinus je periodična s periodo \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
2. Koliko radianov meri kot 125°?
3. Nariši kot 330° v enotsko krožnico in nariši njegov tangens.
4. Pretvori 250° v radiane.
5. Pretvori v radiane.
6. Zapiši formulo za kosinus dvojnega kota.
7. Kakšno periodo ima funkcija na sliki?



1. Katera kotna funkcija ima začetno vrednost 0 in periodo π?
2. Kaj pravi Pitagorov izrek na enotski krožnici?



1. Zapiši predznake za kotno funkcijo sinus po kvadrantih:

|  |  |
| --- | --- |
| I. kvadrant |  |
| II. kvadrant |  |
| III. kvadrant |  |
| IV. kvadrant |  |

1. Zapiši definicijsko območje in zalogo vrednosti za kotno funkcijo sinus.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 30° |  |  |  |  |
| 45° |  | 1 |  |  |
| 0° |  |  | ni def. |  |
| 90° |  | ni def. |  |  |
| 60° |  |  |  |  |

1. Nariši kot 300° v enotsko krožnico in nariši njegov kotangens.
2. Pretvori 305° v radiane.
3. Pretvori v radiane.
4. Zapiši formulo za kosinus dvojnega kota.
5. Kakšno periodo ima funkcija na sliki?



1. Katera hotna funkcija ima maksimume v in periodo 2π?
2. Kaj pravi Pitagorov izrek na enotski krožnici?



1. Zapiši predznake za kotno funkcijo kosinus po kvadrantih:

|  |  |
| --- | --- |
| I. kvadrant |  |
| II. kvadrant |  |
| III. kvadrant |  |
| IV. kvadrant |  |

1. Zapiši definicijsko območje in zalogo vrednosti, začetno vrednost, periodo in ničle za kotno funkcijo tangens.
2. Nariši graf kotne funkcije



1. Zapiši lastnosti za kotno funkcijo
* Definicijsko območje
* Zaloga vrednosti
* Osnovna perioda
* Minimumi
* Maksimumi
* Ničle
* Začetna vrednost
* Lihost, sodost
1. V enotske krožnice nariši predznake za kotne funkcije po posameznih kvadrantih.

tangens sinus



cosinus kotangens



1. Nadaljuj formulo:
2. Katera trditev je pravilna?
3. Na kateri sliki je graf funkcije ?





1. Zapiši adicijska izreka za sinus:
2. Katera formula je pravilna:
3. Katere trditve so pravilne?
4. Pretvori:
* (v stopinje)
* (v radiane)
1. Kako izračunamo kot med premicama?
2. Dopolni:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 45° |  |
| 60° |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  30° |  |
| 0° |  |

1. V enotske krožnice nariši kot 210° in nariši sinus, kosinus, tangens in kotangens tega kota.







1. Nadaljuj formulo:
2. Zapiši kot kotne funkcije ostrih kotov (ni jih potrebno do konca izračunati):
3. Nariši graf funkcije



1. Izpolni tabelo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 0 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Zapiši minimume funkcije
2. Zapiši ničle funkcije
3. Zapiši maksimume funkcije
4. Pretvori iz stopinj v radiane kot 105°.
5. Pretvori iz radianov v stopinje kot .
6. Popravi formulo tako, da bo pravilna.
7. Kako izračunamo kot na sliki?



1. Natančno izračunaj:
2. Natančno izračunaj:
3. Natančno izračunaj:
4. V enotske krožnice nariši kot 300° in nariši sinus, kosinus, tangens in kotangens tega kota.







1. Nadaljuj formulo:
2. Kaj velja za
3. Nariši graf funkcije



1. Izpolni tabelo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| funkcijakot |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ni. def. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 0 |

1. Zapiši ničle funkcije
2. Zapiši pole funkcije
3. Zapiši minimume funkcije
4. Zapiši formulo, ki povezuje sinus in kosinus istega kota.
5. Zapiši formulo za kosinus dvojnega kota.
6. Popravi formulo tako, da bo pravilna.
7. Nariši kotno funkcijo .



1. Za funkcijo zapiši:

:

:

1. V enotsko krožnico nariši kot 330° in označi tangens tega kota.



1. Kaj je enotska krožnica?
2. Izpolni tabelo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |
|  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Nadaljuj formuli:
2. Zapiši oba adicijska izreka za kosinus.
3. Zapiši formulo, s katero izračunamo kot med dvema premicama.
4. Nariši sinus danega kota:



1. Kolikšno periodo ima graf na sliki?



1. Kakšno amplitudo ima graf na sliki:



1. Kako izračunamo naklonski kot premice?
2. Nariši kosinus kota na sliki:



1. Dopolni formulo:
2. Funkcija tangens je periodična s periodo \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
3. Definiraj sinus v pravokotnem trikotniku.
4. Nariši



1. Zapiši kot kotno funkcijo kota, ki je manjši od 360°
2. Koliko stopinj je radianov?
3. Koliko radianov meri kot 15°?