# 1. Trigonometrie

1. Je dána jedna z velikostí orientovaného úhlu. Určete jeho základní velikost.



Řešení:



2. Vypočtěte bez použití kalkulačky

a) b) c) d) e) f) g) h)



Řešení: a) b) c) 0 d) e) f) g) h)



1. Určete základní velikost úhlu ve stupních nebo v radiánech, víte-li, že platí:

a) b) c) d) e) f) g) h)



Řešení: a) b) c) d) e) f) g) h)



1. Aniž určíte hodnotu x, určete hodnoty zbývajících goniometrických funkcí

a) b) c) d)



Řešení : a) b)



c) d)



1. Určete definiční obor daného výrazu a potom ho zjednodušte:

a) b) d)



d) e) f)



Řešení: a) 2; b) 0; c) d) 1;



e) f)



1. Určete, pro která jsou definovány uvedené rovnosti a pak je dokažte:



a) b)



c) d)



e) f)



Řešení:



a)

trigonometria4

7. Zjednodušte výraz: [tg x, x ≠k∙]

trigonometria5

8. Zjednodušte výraz : [cotg x , x ≠k∙]

trigonometria6

9. Zjednodušte výraz: [1, x≠(2k+1)]

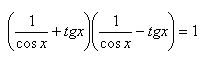
10. Zjednodušte výraz: [1, x≠(2k+1)]trigonometria9

**Součtové a rozdílové vzorce**suctovevzorce1

11. Zjednodušte: []

sucet3

12. Dokažte, že platí :



13. Dokažte, že platí:

1. Dokažte:

a) b) c)



d) e) f)



1. Vypočtěte:

a) b)



Řešení: a) b) -1;



16. Dokažte:

a) b)



c) d)



e) f)



**Dvojnásobný a poloviční úhel – vzorce**argument2ak

17. Zjednodušte

[a) 2∙tgx, b) c) tg x, d) 2 ]

18. Aniž určíte hodnotu x, určete hodnoty goniometrických funkcí



a) b) c)



Řešení:



19. Aniž určíte hodnotu x, určete hodnoty goniometrických funkcí sin x a cos x, víte-li, že platí:

Řešení:



20. Vypočtěte:

a) b) c)



Řešení: a) b) c)



21. Určete, pro která x mají rovnosti smysl a dokažte jejich správnost:

a) b) c)



d) e) f)



Řešení:



22. Vypočítejte hodnoty ostatní goniometrických funkcí, víte-li

[cos x = , tg x = , cotg x = ]

**Rovnice**

23. Řešte rovnice:gonlinrov3

a) [x1 =]

b) [x1 = ]gonlinrov5gonlinrov4

c) [x1 =]

d) [x1 =]gonkvadratrov1

e) [x1 =]gonkvadratrov4

24. Řešte rovnice s neznámou



1. b) c)



d) e) f)



g) h) i)



j) k) l)



Řešení:

