



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úvodní list

| | |
|------------------------------|---|
| Název školy | Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1 |
| Číslo šablony/číslo sady | 32/14 |
| Poř. číslo v sadě | 03 |
| Jméno autora | RNDr. Zdeňka Sokolová |
| Období vytvoření materiálu | Srpen, 2012 |
| Název souboru | VY_32_INOVACE_14_MAT_03 |
| Zařazení materiálu podle ŠVP | Matematika, 3. ročník, Obchodní akademie, Ekonomické lyceum 2 – Goniometrické funkce a rovnice |
| Téma | Orientovaný úhel |
| Druh výukového materiálu | Test – pracovní list určený k testování verze A, B |
| Anotace | <p>Materiál obsahuje příklady na určení hodnot goniometrických funkcí orientovaného úhlu. Příklady vyžadují znalosti žáků o způsobu určení základní velikosti orientovaného úhlu, zařazení orientovaného úhlu do kvadrantů, přiřazení správné hodnoty goniometrických funkcí.</p> <p>Přínos materiálu:</p> <p>a) Z pohledu žáka: zpětná vazba, kontrola správnosti řešení – zpřístupněná správná řešení úloh, stupeň osvojení učiva, korekce chyb, samostatná práce, individuální tempo při procvičování, příprava k maturitní zkoušce z matematiky</p> <p>b) Z pohledu učitele: zpětná vazba, jednotné testy, jednotné hodnocení – porovnání výsledků s výsledky žáků jiných učitelů, sjednocení požadavků a jejich korekce, využití jiné varianty testu pro opravu výsledků, snadnější příprava na výuku, soubor</p> <p>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky.</p> |
| Použitý zdroj | Vlastní zdroj (autor materiálu) |

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 3.

Téma: Orientovaný úhel, základní goniometrické rovnice

Verze: A, B

Možnost použití:

- a) matematika – kontrolní test
- b) samostatná práce v hodině
- c) ústní zkoušení
- d) domácí úkol
- e) 4. ročník – seminář z matematiky – příprava k maturitní zkoušce

Časový rozsah: 20 – 25 minut

Bodování příkladů:

| | |
|---------|--------|
| 1., 2. | 1 bod |
| 3. – 7. | 2 body |

celkem: 12 bodů

| | | | |
|-------------|----------|------|---|
| Známkování: | 12 – 11 | bodů | 1 |
| | 10,5 – 9 | bodů | 2 |
| | 8,5 - 6 | bodů | 3 |
| | 5,5 – 3 | body | 4 |
| | 2,5 – 0 | bodů | 5 |

A

- 1) Určete hodnotu goniometrických funkcí s pomocí tabulky hodnot (x_0 je základní velikost orientovaného úhlu)

[Řešení:](#)

| | x | x_0 | Kvadrant | sin x | cos x | tg x | cotg x |
|----|-------------------|-------|----------|-------|-------|------|--------|
| 1. | 135^0 | | | | | | |
| 2. | 330^0 | | | | | | |
| 3. | 4350^0 | | | | | | |
| 4. | $\frac{9\pi}{4}$ | | | | | | |
| 5. | $-\frac{7\pi}{3}$ | | | | | | |
| 6. | $\frac{19\pi}{2}$ | | | | | | |
| 7. | $\frac{23\pi}{6}$ | | | | | | |

B

- 1) Určete hodnotu goniometrických funkcí s pomocí tabulky hodnot (x_0 je základní velikost orientovaného úhlu)

[Řešení:](#)

| | x | x_0 | Kvadrant | sin x | cos x | tg x | cotg x |
|----|-------------------|-------|----------|-------|-------|------|--------|
| 1. | 210^0 | | | | | | |
| 2. | 315^0 | | | | | | |
| 3. | 4740^0 | | | | | | |
| 4. | $\frac{13\pi}{3}$ | | | | | | |
| 5. | $-\frac{9\pi}{4}$ | | | | | | |
| 6. | $\frac{11\pi}{2}$ | | | | | | |
| 7. | $\frac{25\pi}{6}$ | | | | | | |