



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	08
Jméno autora	RNDr. Zdeňka Sokolová
Období vytvoření materiálu	Srpen, 2012
Název souboru	VY_32_INOVACE_14_Matematika_08
Zařazení materiálu podle ŠVP	Matematika, 3. ročník, Obchodní akademie 2 – Goniometrické funkce a rovnice
Téma	Goniometrické rovnice II
Druh výukového materiálu	Test – pracovní list určený k testování
Anotace	<p>Materiál obsahuje složitější goniometrické rovnice řešené substitucí za argument, substitucí za funkci, pomocí vztahů mezi funkcemi, které vyžadují znalost základních vztahů mezi funkcemi, rozhodnutí o typu úlohy, znalosti o základních strategiích řešení goniometrických rovnic.</p> <p>Přínos materiálu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky, tabulka hodnot goniometrických funkcí</p>
Použitý zdroj	Vlastní zdroj (autor materiálu)

Metodický list

Předmět: Matematika

Ročník: 3.

Téma: goniometrické rovnice řešené substitucí, pomocí vzorců

Verze: C, D

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:

Příklad:	1)	3 body
	2)	3 body
	3)	3 body
	4)	3 body

celkem: 12 bodů

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

C

Řešte v \mathbb{R} , určete podmínky řešitelnosti

1) $\frac{3 - \sin x}{1 - \sin x} = 2$

[Řešení:](#)

2) $\cotg\left(\frac{x}{3} + \frac{\pi}{6}\right) = \sqrt{3}$

[Řešení:](#)

3) $2 \cos^2 x - \sqrt{2} \cos x - 2 = 0$

[Řešení:](#)

4) $\operatorname{tg} x + \cotg x = -2$

[Řešení:](#)

D

Řešte v \mathbb{R} , určete podmínky řešitelnosti

1) $\frac{\sqrt{3} + 3 \operatorname{tg} x}{3 - \sqrt{3} \operatorname{tg} x} = \sqrt{3}$

[Řešení:](#)

2) $\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

[Řešení:](#)

3) $3 \operatorname{tg}^2 x - 2\sqrt{3} \operatorname{tg} x - 3 = 0$

[Řešení:](#)

4) $\sin^2 x - 2 \cos^2 x = 1$

[Řešení:](#)