



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

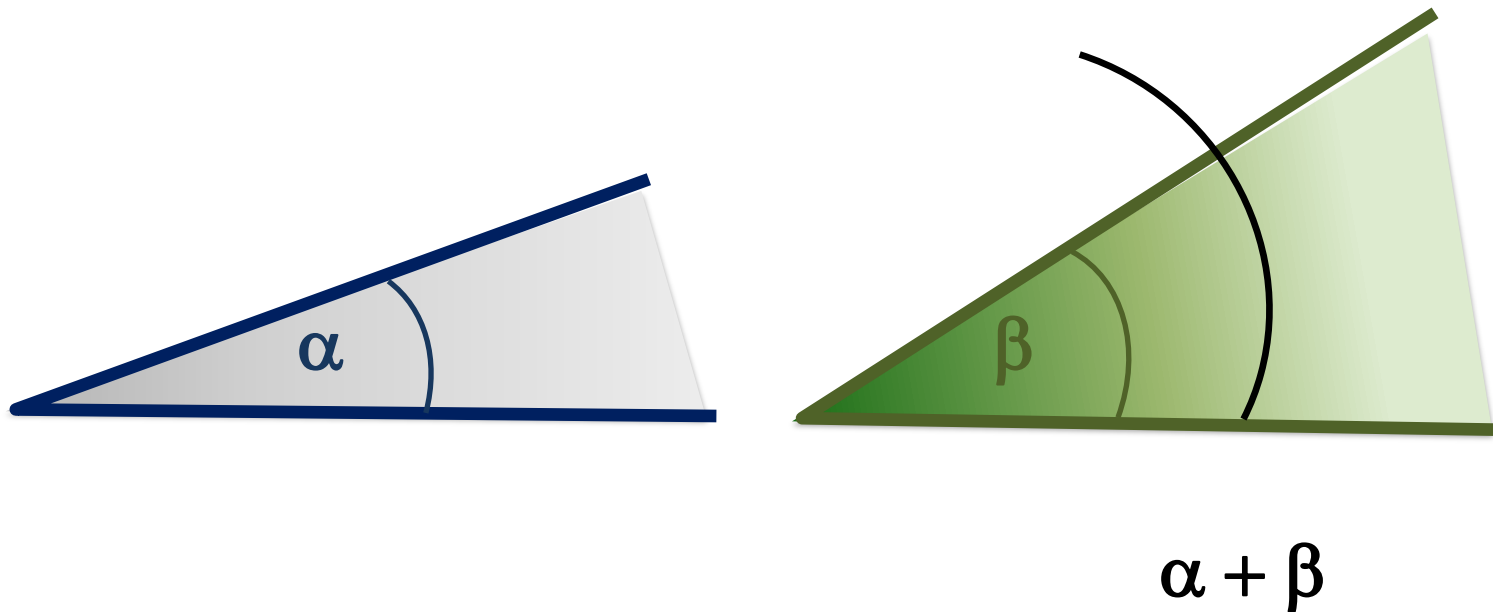
MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

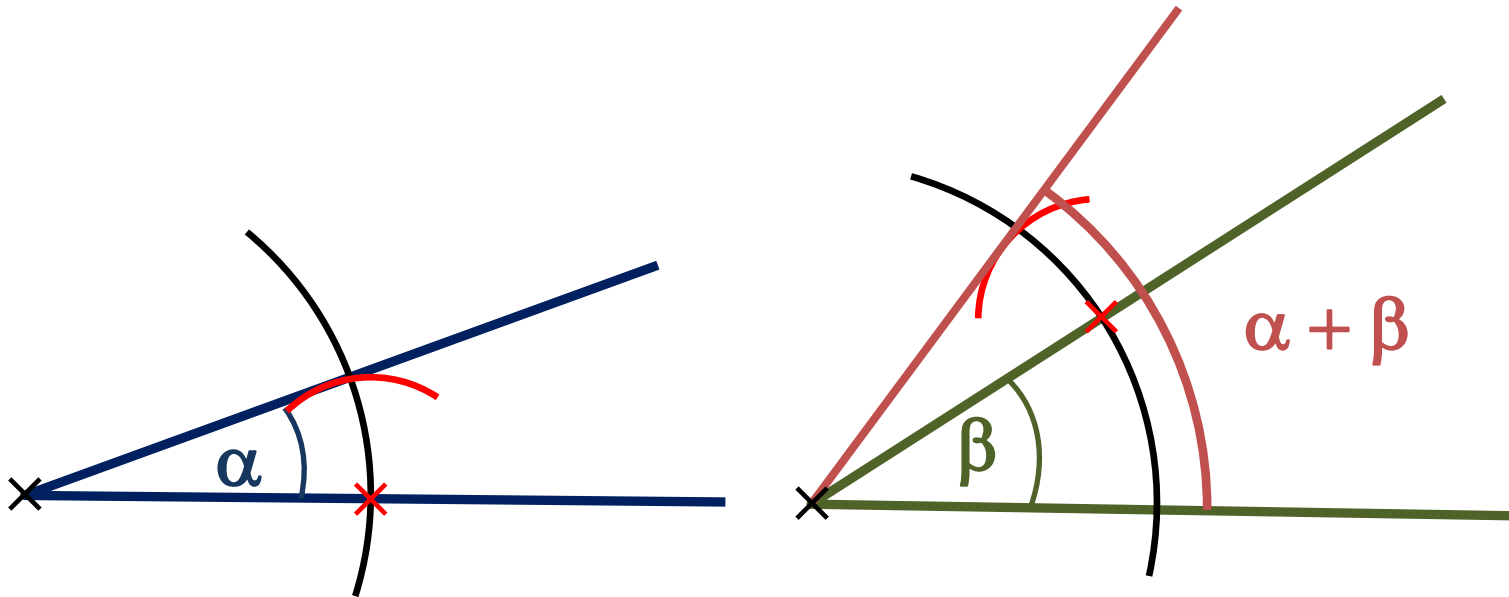
Autor:	<i>Mgr. Ivana Kubicová</i>
Vzdělávací oblast:	<i>Matematika a její aplikace</i>
Vzdělávací obor:	<i>Matematika</i>
Vzdělávací předmět:	<i>Matematika</i>
Ročník:	<i>6.</i>
Tematická oblast:	<i>Geometrie v rovině a v prostoru</i>
Téma hodiny:	<i>Operace s úhly 1</i>
Označení DUM:	<i>VY_32_INOVACE_39.03.KUB.MA.6</i>
Vytvořeno:	<i>20. 11. 2013</i>

Grafické sčítání úhlů

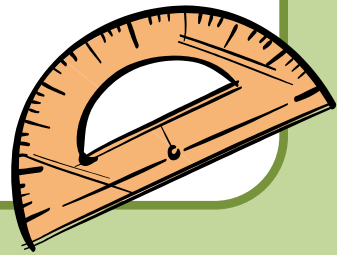


... znamená k rameni jednoho úhlu přenést druhý úhel

Grafické sčítání úhlů

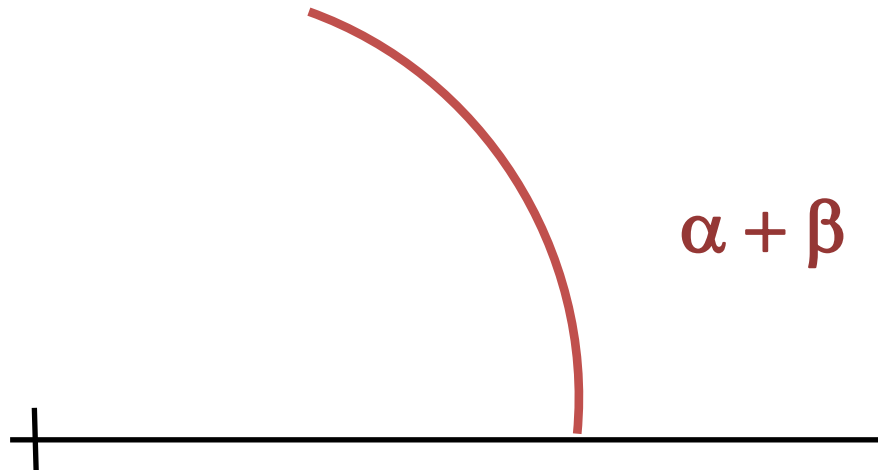
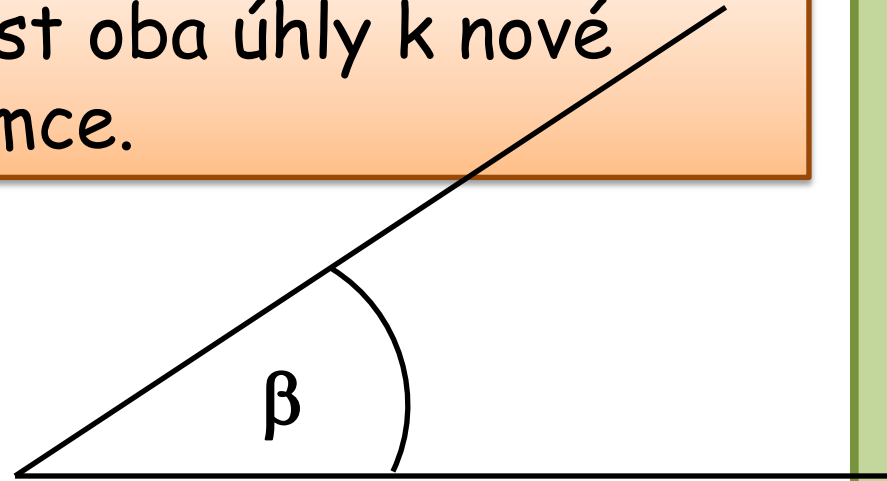


3. Sestrojíme druhé rameno úhlu, který odpovídá součtu původních úhlů.

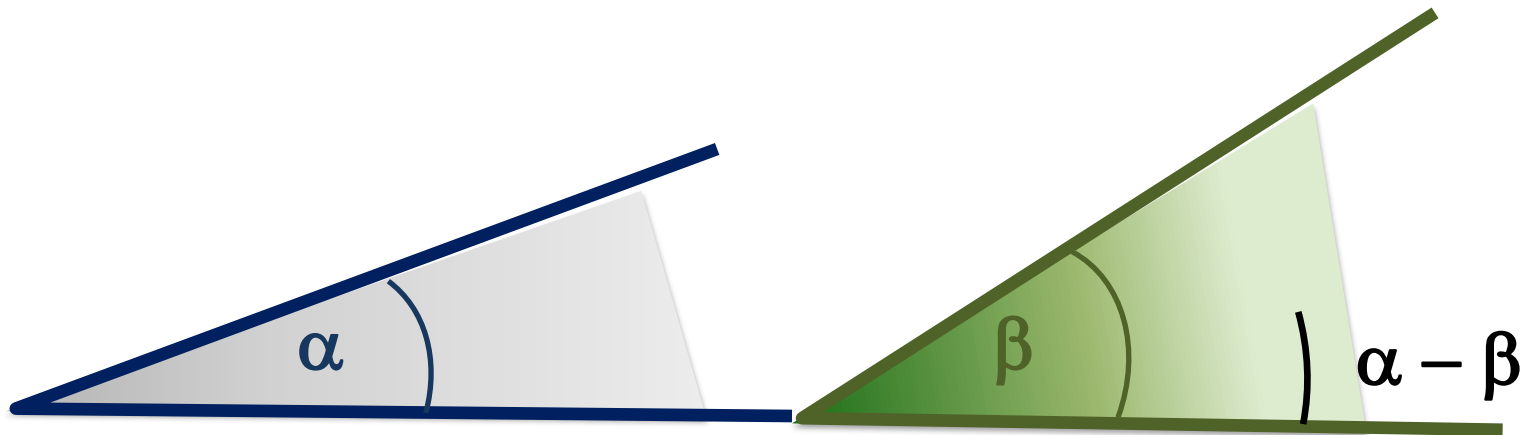


Grafické sčítání úhlů

Je možné také přenést oba úhly k nové polopřímce.

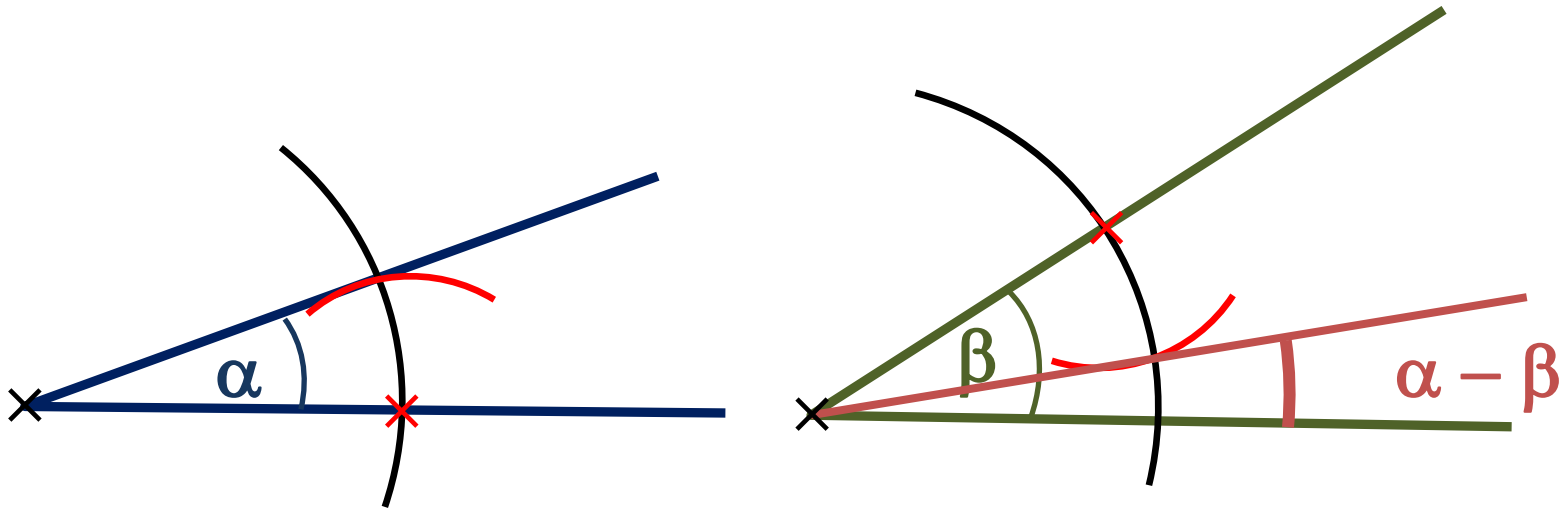


Grafické odčítání úhlů



... znamená přenést jeden úhel dovnitř druhého úhlu

Grafické odčítání úhlů



3. Sestrojíme druhé rameno úhlu, který odpovídá rozdílu původních úhlů.

Početni sčítání úhlů

$$45^{\circ}12' + 62^{\circ}25' = 107^{\circ}37'$$

Sečteme zvlášť stupně a minuty.

$$53^{\circ}42' + 57^{\circ}35' = 110^{\circ}77' = 111^{\circ}17'$$

Je-li ve výsledku více než 60 minut, převedeme je na stupně a minuty.

Početní sčítání úhlů

$$25^{\circ}32' + 52^{\circ}15' = 77^{\circ}47'$$

vyřešit

$$51^{\circ}22' + 17^{\circ}45' = 68^{\circ}67' = 69^{\circ}07'$$

vyřešit

$$73^{\circ}25' + 57^{\circ}35' = 130^{\circ}60' = 131^{\circ}$$

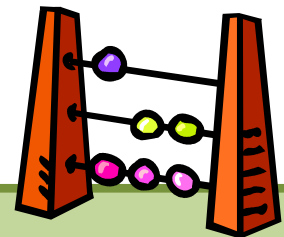
vyřešit

$$65^{\circ}52' + 44^{\circ}09' = 109^{\circ}61' = 110^{\circ}01'$$

vyřešit

$$13^{\circ}44' + 66^{\circ}47' = 79^{\circ}91' = 80^{\circ}31'$$

vyřešit



Početni odčítání úhlů

$$89^{\circ}35' - 62^{\circ}21' = 27^{\circ}14'$$

Odečteme zvlášť stupně a minuty.

$$83^{\circ}22' - 57^{\circ}40' = 82^{\circ}82' - 57^{\circ}40' = 25^{\circ}42'$$

Má-li menšenec méně stupňů než
menšitel, převedeme 1° na 60 minut a
připočítáme je k minutám .

Početní odčítání úhlů

vyřešit

$$32^{\circ}54' - 22^{\circ}15' = 10^{\circ}39'$$

vyřešit

$$51^{\circ}40' - 27^{\circ}45' = 50^{\circ}100' - 27^{\circ}45' = 23^{\circ}55'$$

vyřešit

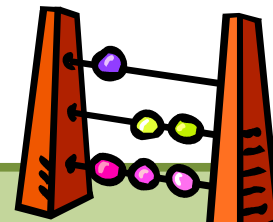
$$73^{\circ} - 47^{\circ}35' = 72^{\circ}60' - 47^{\circ}35' = 25^{\circ}25'$$

vyřešit

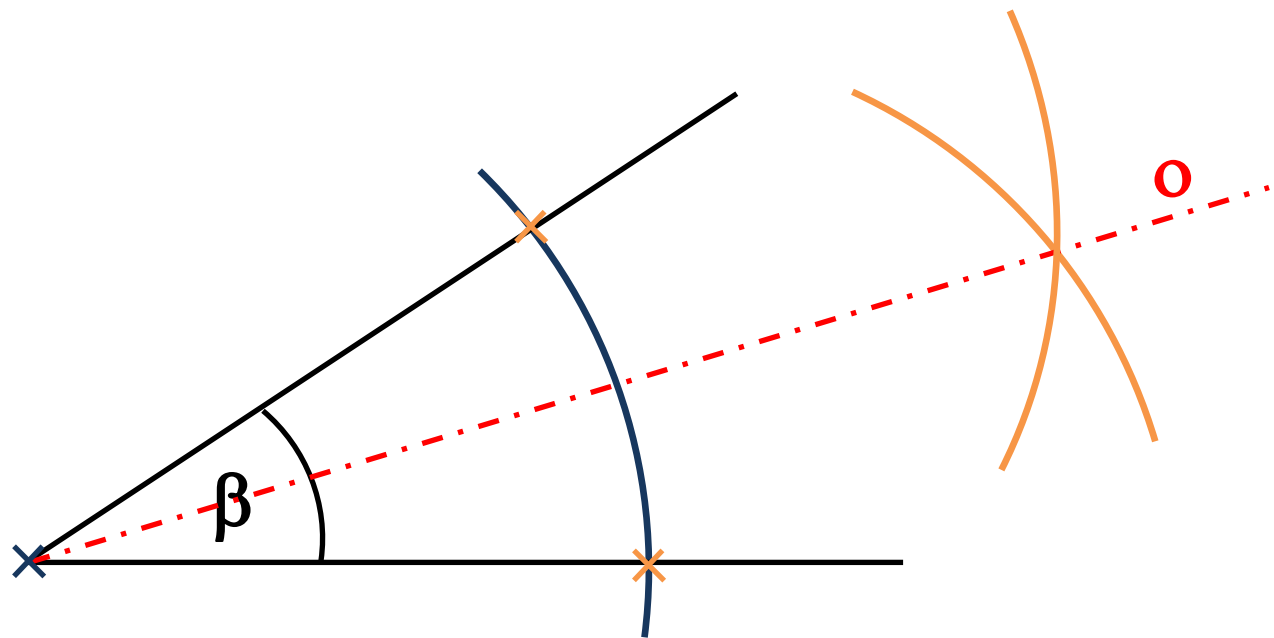
$$75^{\circ}52' - 44^{\circ} = 31^{\circ}52'$$

vyřešit

$$63^{\circ}44' - 60^{\circ}47' = 62^{\circ}104' - 60^{\circ}47' = 2^{\circ}57'$$



Osa úhlu



Průsečíkem těchto kružnic a vrcholem úhlu vedeme přímku - osu úhlu.



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

ODVÁRKO, O., KADLEČEK, J. MATEMATIKA pro 6. ročník základní školy 3:
Prometheus, 2007. ISBN 978-80-7196-144-4. s. 17-22.

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů
Microsoft Office.