

1.5.12 Odčítání úhlů

Předpoklady: 010511

Př. 1: Odečti.

a) $54^{\circ}47' - 41^{\circ}32'$

b) $126^{\circ}51' - 108^{\circ}09'$

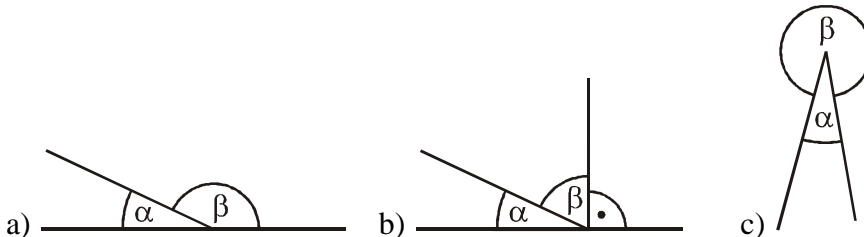
c) $26^{\circ} - 13^{\circ}22'$

d) $101^{\circ} - 7^{\circ}36'$

e) $31^{\circ}21' - 19^{\circ}44'$

f) $63^{\circ}2' - 44^{\circ}31'$

Př. 2: Velikost úhlu $\alpha = 25^{\circ}7'$ dopočítej velikost úhlu β vyznačeného na obrázcích.



a) $\beta = 180^{\circ} - 25^{\circ}7' = 179^{\circ}60' - 25^{\circ}7' = 154^{\circ}53'$

Př. 3: V minulé hodině jsme řešili tento příklad: "Otočíš se doprava o 90° a pak ještě o 40° . O jak velký úhel ses otočil od začátku otáčení? Nakresli náčrtek situace." Tento příklad nám demonstroval sčítání úhlů. Změň zadání tohoto příkladu tak, aby příklad znázorňoval odčítání úhlů 90° a 40° .

Př. 4: Narýsuj úhly $\alpha = 73^{\circ}$ a $\beta = 32^{\circ}$. Urči rozdíl $\alpha - \beta$:

a) početně

b) graficky s úhloměrem

c) graficky bez úhloměru (jen s kružítkem a pravítkem)

Př. 5: Vypočti.

a) $102^{\circ}23'41'' + 33^{\circ}22'37''$

b) $28^{\circ}49'51'' + 32^{\circ}18'47''$

c) $111^{\circ}21'28'' - 53^{\circ}19'55''$

d) $57^{\circ}19'24'' - 42^{\circ}28'53''$

Př. 6: Jsou dány úhly $\alpha = 64^{\circ}24'$ a $\beta = 43^{\circ}54'$. Urči velikost úhlů:

a) $\alpha + \beta$

b) $\alpha - \beta$

c) 2α

d) 2β

e) $\alpha : 2$

f) $\beta : 2$

Př. 7: Vypočti.

a) $87^{\circ}54' + 48^{\circ}37'$

b) $34^{\circ}34' + 21^{\circ}47'$

c) $37^{\circ}44'58'' + 142^{\circ}39'53''$

d) $87^{\circ}18' - 38^{\circ}25'$

e) $105^{\circ}23' - 27^{\circ}51'$

f) $23^{\circ} - 19^{\circ}52'31''$