



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Úhly

- měření a konstrukce úhlů

Mgr. Jitka Koubová

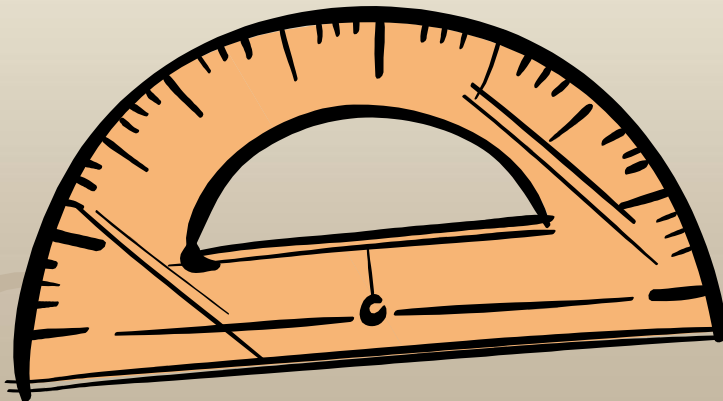
| | |
|--------------------------------|---|
| Název školy | Základní škola a Mateřská škola Tatenice |
| Číslo projektu | CZ. 1.07 |
| Název šablony klíčové aktivity | Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT |
| Vzdělávací oblast | Matematika a její aplikace |
| Vzdělávací období | 3. |
| Předmět | Matematika |
| Téma hodiny | Úhly – měření a konstrukce úhlů |
| Označení | VV_32_INOVACE_14_ Úhly - měření a konstrukce úhlů |

Měření narýsovaných úhlů...

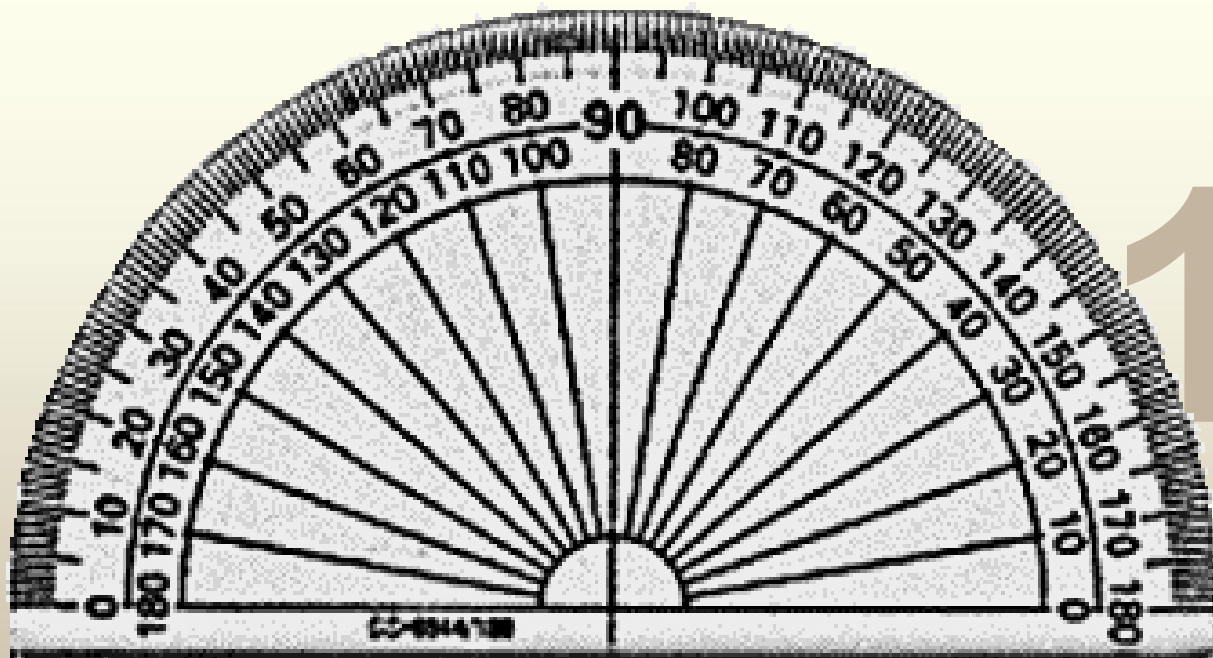
0011

K čemu používáme úhloměr ?

- a) K měření sestrojených úhlů.
- b) K setrojení úhlů dané velikosti.



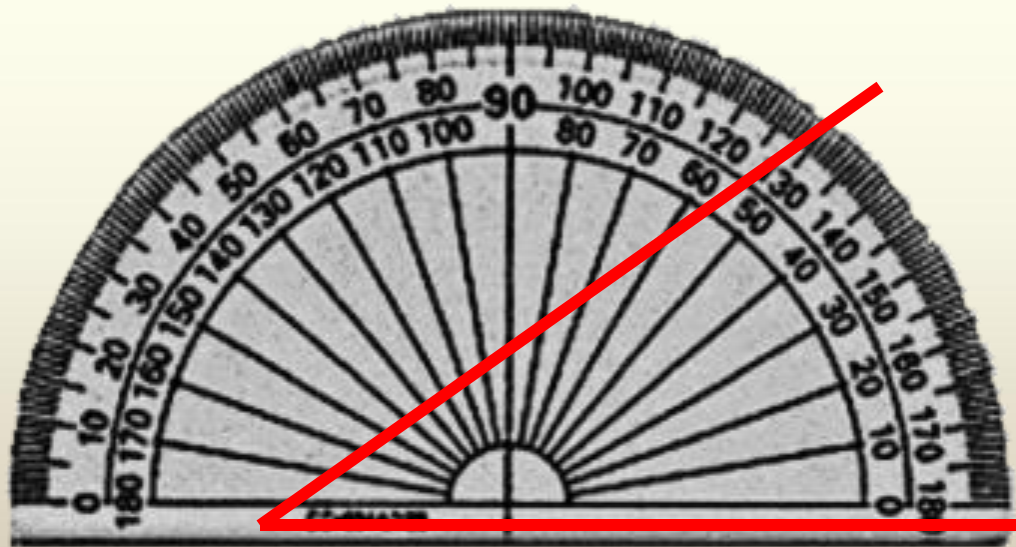
Úhloměr



Toto je standardní typ úhloměru.

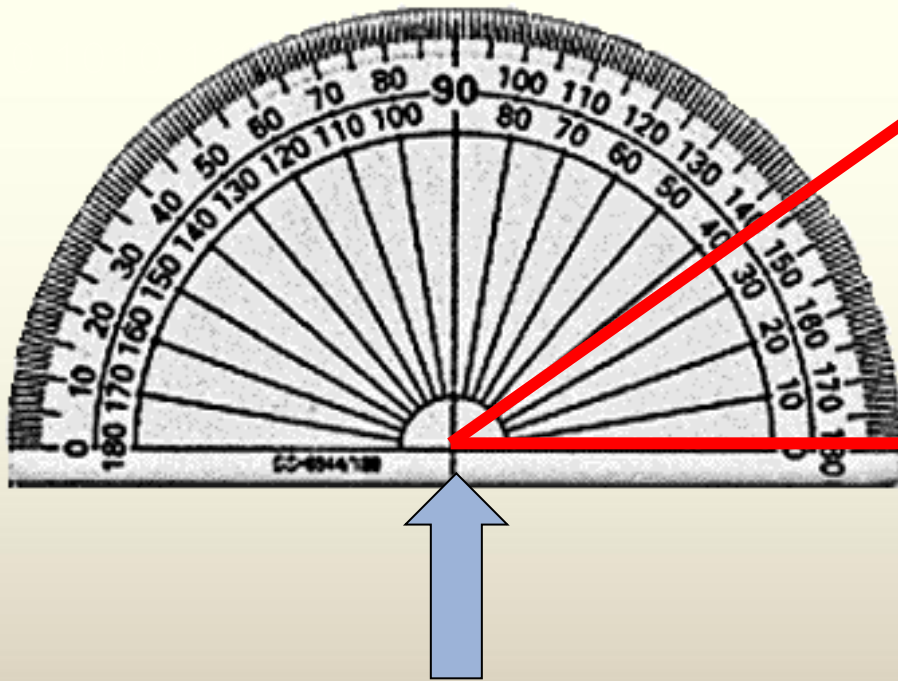


0011 a) Nejprve se naučíme měřit narýsovaný úhel. Abychom ho přesně změřili, musíme používat správně úhloměr.



- Pozor – toto je špatné přiložení úhloměru k narýsovanému úhlu ! Vrchol musí splývat se středem úhloměru.

Ano, takto je to správně...

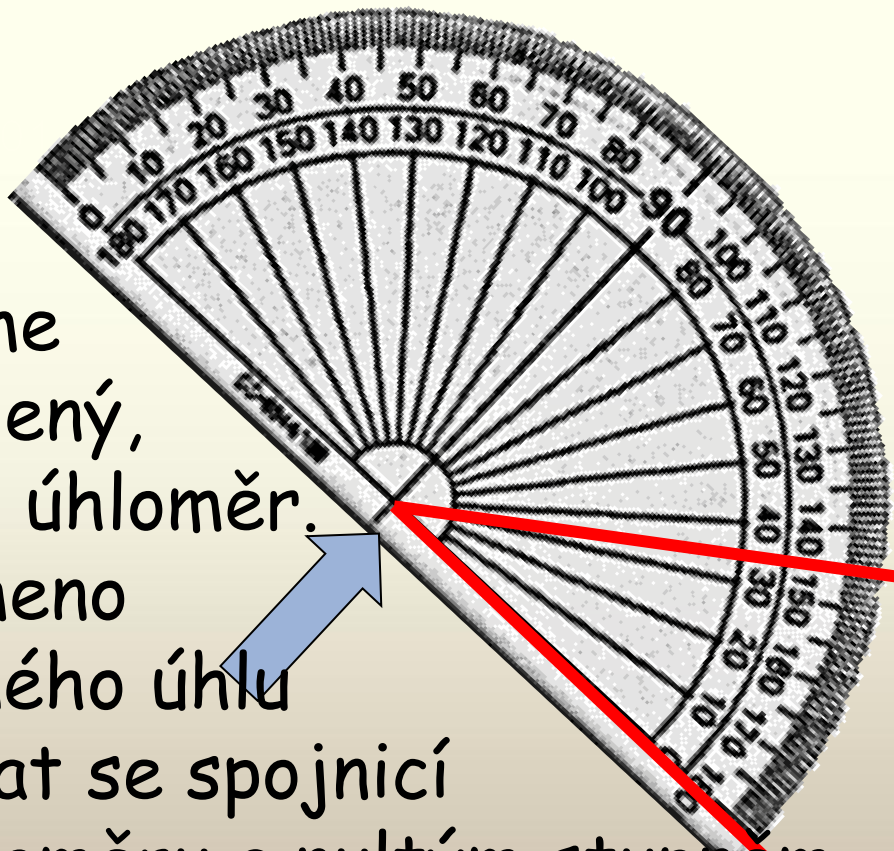


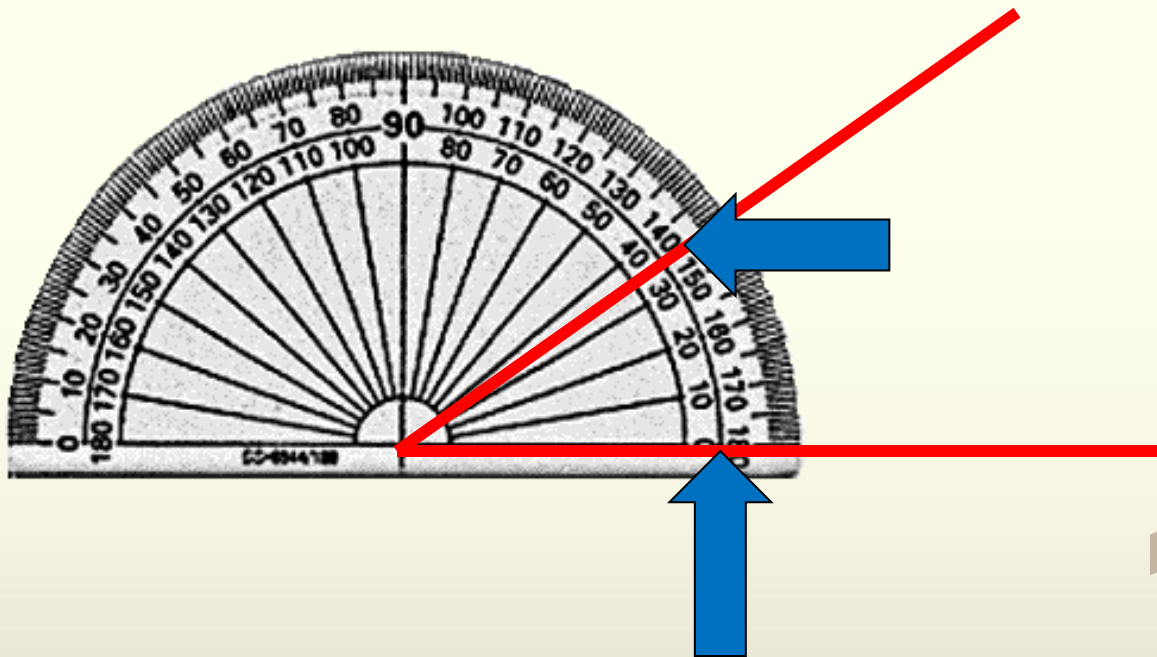
Podívej se dolů doprostřed úhloměru.
Měl by tam být znak +.
Střed + musí splývat s vrcholem úhlu!

1
2
4
5

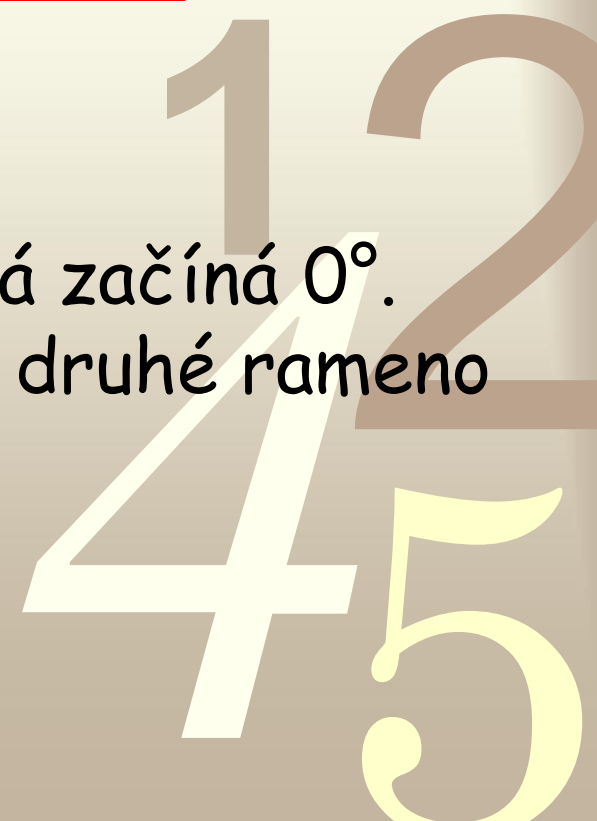
0011

Pokud máme
úhel natočený,
natočíme i úhloměr.
Jedno rameno
Narýsovaného úhlu
musí splývat se spojnicí
středu úhloměru a nultým stupněm.



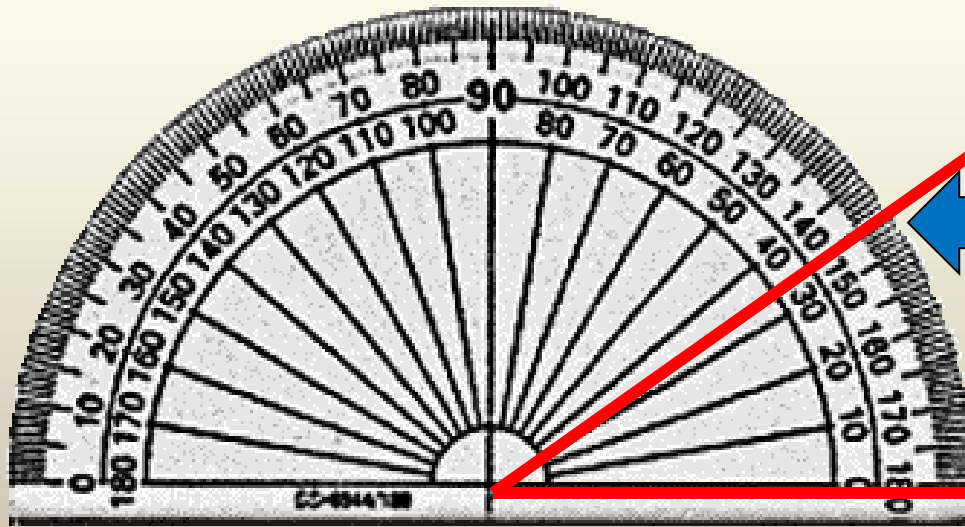


Velikost hledáme na stupnici, která začíná 0° .
Tam kde nám tuto stupnici protne druhé rameno
úhlu přečteme jeho velikost.



0011

Ano, tento narýsovaný úhel měří přesně 35° .

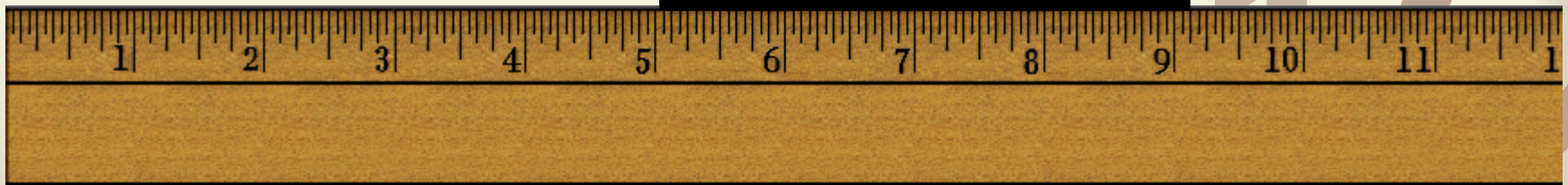


12
4
5

0011

b) Tak a teď se naučíme sestrojít úhel dané velikosti. Sestrojíme úhel 40° .

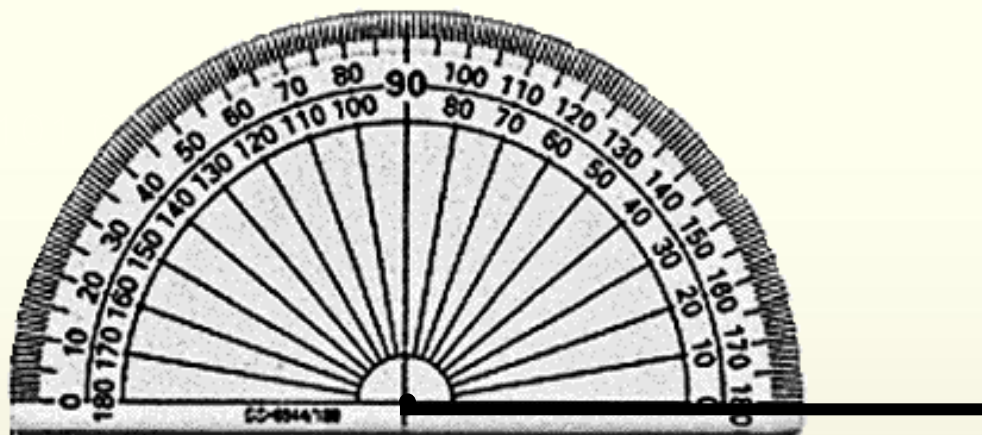
0011



Vezmeme si pravítko a sestrojíme polopřímku.

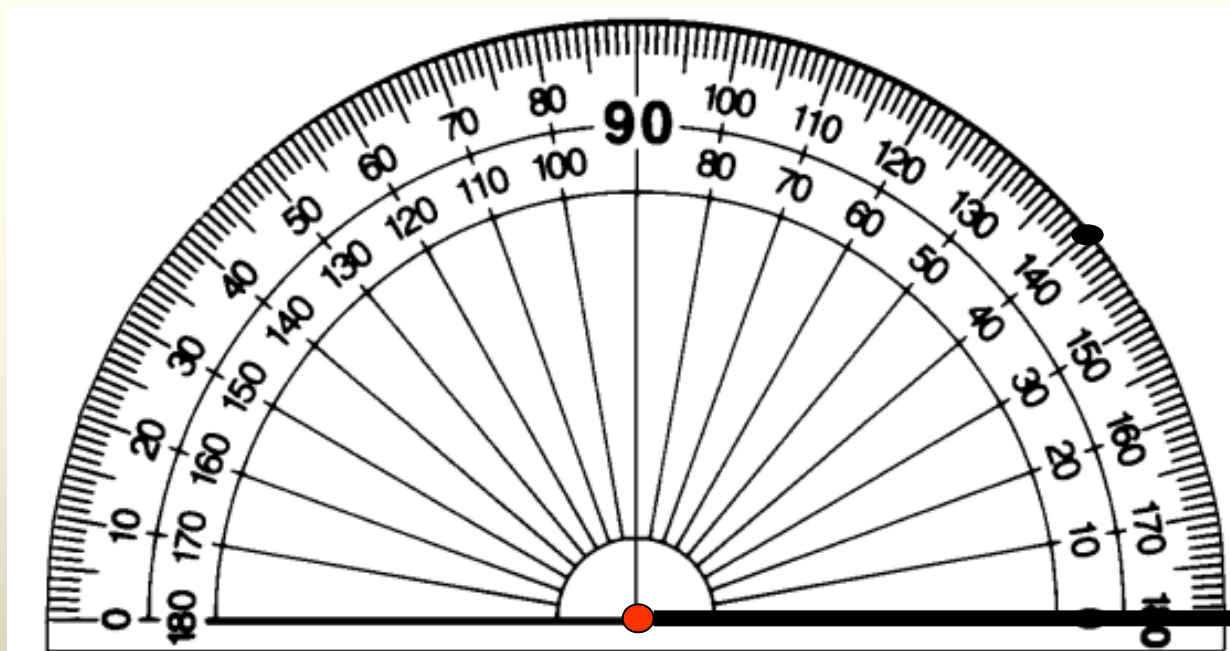


0011



K polopřímce přiložíme úhloměr.

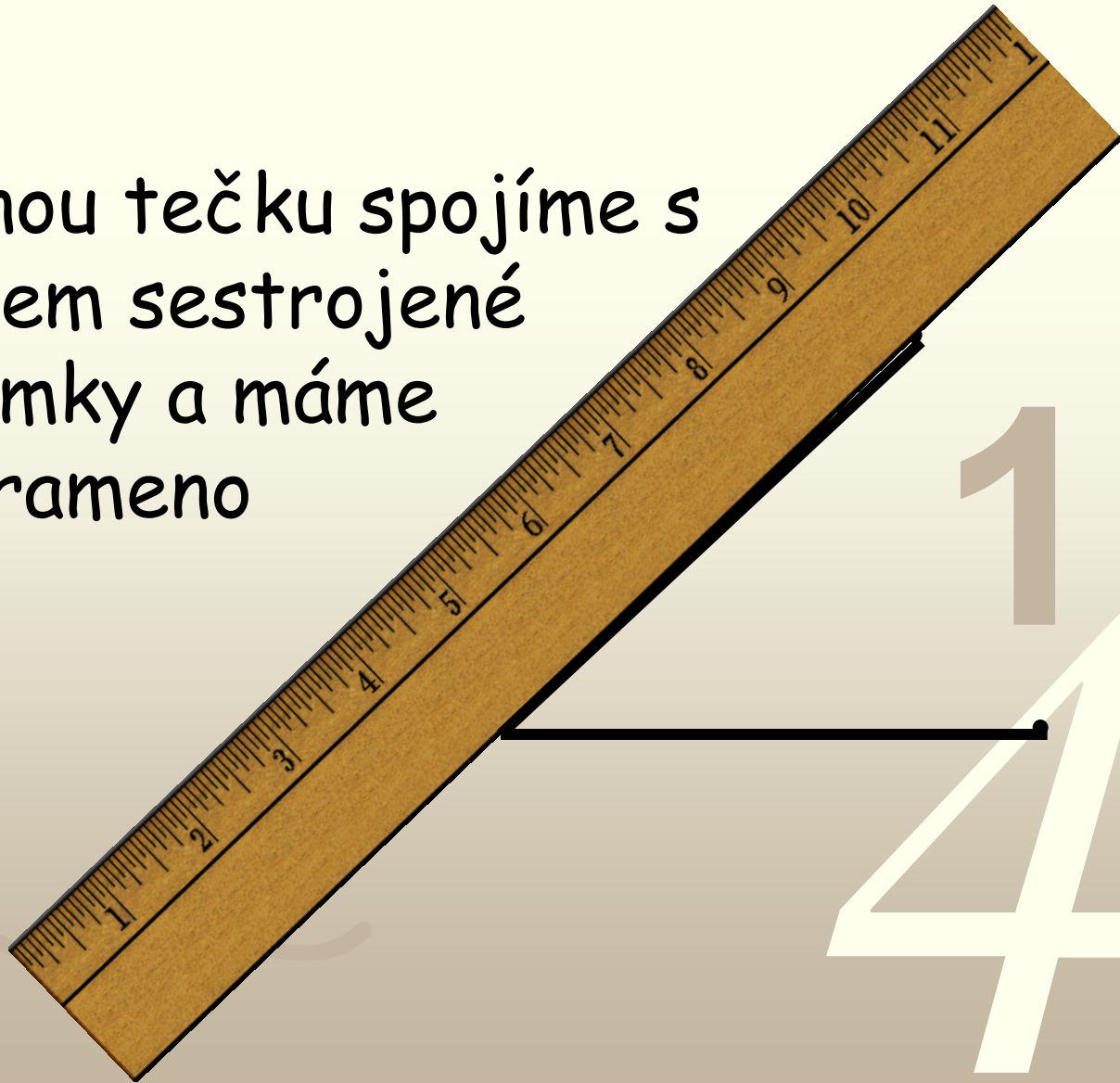
1
2
4
5



Na stupnici od 0° najdeme 40° a na konci úhloměru si uděláme pomocnou tečku. Úhloměr dáme bokem.

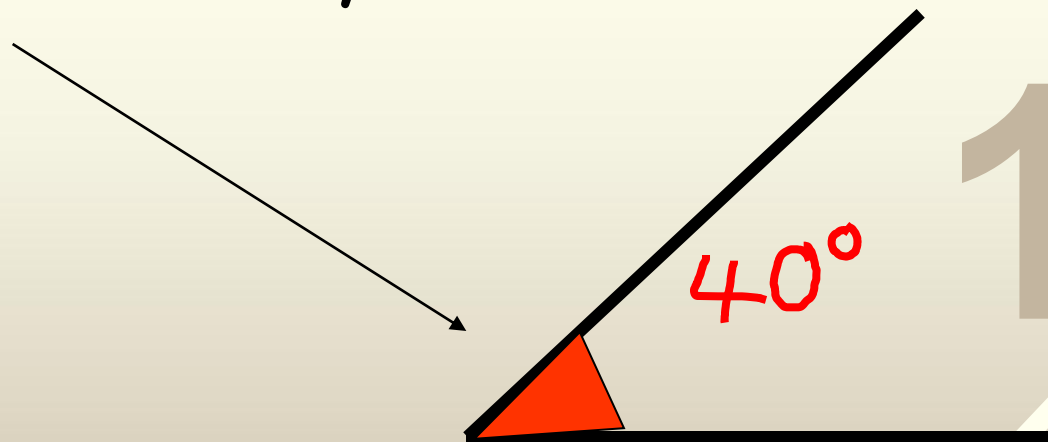
0011

Pomocnou tečku spojíme s počátkem sestrojené polopřímky a máme druhé rameno úhlu.



0011

Zde je požadovaný úhel 40° .



Zkus ještě toto:

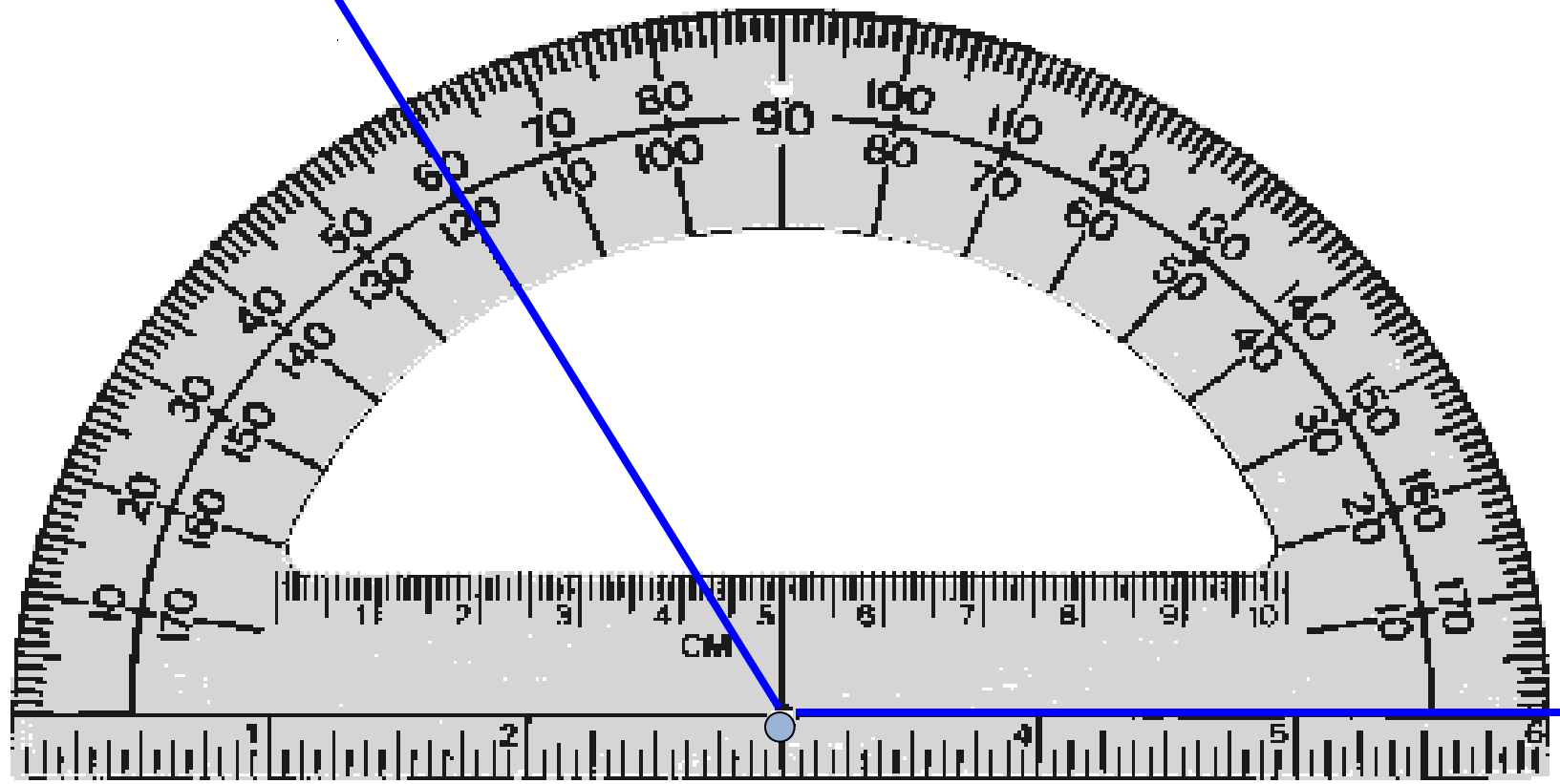
0011

Sestroj úhel, jehož velikost je 120°



Výsledek :

0011



Další materiály a odkazy k tomuto tématu

0011

- <http://www.mathcasts.org/mtwiki/InterA/AngleMeas>
měření úhlů a sestavení úhlů požadovaných velikostí v Geogebře (Aj)
- <http://www.mathsisfun.com/geometry/protractor-using.htm>
konstrukce úhlu, měření úhlu online ukázka (Aj)
- <http://www.amblesideprimary.com/ambleweb/mentalmaths/protractor.html>
různá interaktivní cvičení - (mám pl) (Aj)
- <http://www.kidport.com/Grade5/Math/MeasureGeo/MeasuringAngles.htm>
interaktivní měření úhlů v obrazcích (Aj)
- <http://www.oswego.org/ocsd-web/games/bananahunt/bhunt.html>
- slepé úhly – pokus se položit opičku na daný úhel (Aj)
- <http://www.mymaths.co.uk/samples/sampleGameAngler.swf>
- slepé úhly 2 (Aj)

