

DÚ geometrie (1)

Příklad 1

Narýsujte různoběžky a , b , které svírají úhel 75° (bez úhlooměru). Sestrojte takový bod A , jehož vzdálenost od přímky a je 3,2 cm a od přímky b je 1 cm.

Rozbor: Množina bodů vzdálených od přímky o určitou vzdálenost je sjednocení dvou stejně vzdálených rovnoběžek. Na průniku takovýchto množin pro obě přímky budou ležet průsečíky, které splňují obě požadované podmínky.

Různoběžky sestrojíme pomocí rovnostranných trojúhelníků. Nejprve uděláme přímku. Na ní vyznačíme bod a a nanese libovolnou (rozumně velkou) délku kružítkem. Z obou bodů uděláme oblouky a získáváme třetí vrchol rovnostrann. trojúhelníku. Z vzniklého ramene nanese znovu vrchol na další rovnoramenný trojúhelník, který má dalších 60 stupňů. Pak vytvoříme jeho osu, dostáváme 30 st. a další osu a máme 15 stupňů, dohromady s předchozím 60stupňovým je to celkem 75° .

Rovnoběžku ve vzdálenosti 1 cm uděláme tak, že nanese kolmici, na ní 1 cm a opět kolmici.

Postup

1. $a, b; a \not\parallel b, a$ a b svírají 75°
2. $a'; a' \parallel a, |aa'| = 3,2$ cm
3. $b'; b' \parallel b, |bb'| = 1$ cm
4. $A; A \in a' \cap b'$

Diskuse: Existují právě 4 řešení.

From:

<https://www.gml.cz/wiki/> - GMLWiki

Permanent link:

<https://www.gml.cz/wiki/doku.php/matematika:1af:dugeometrie1>

Last update: **12. 05. 2017, 15.03**

