

Úloha 5

Sú dané úsečky $a, b (a > b)$. Zostrojte úsečku x , pre ktorú platí
$$x = \frac{ab}{a+b}$$

Zápis

$a, b (a > b)$

$$x = \frac{ab}{a+b}$$

Rozbor

$$x = \frac{ab}{a+b}$$

$$\frac{x}{a} = \frac{b}{a+b}$$

- body
 - dané
 - * A, D, B, C
 - hľadané
 - * E
- dĺžky

keďže toto bola čiastočne aj logická úloha, zapísal som sem dĺžky

$$|AD| = b$$

$$|DB| = a$$

$$|AC| = a$$

$$|EA| = x$$

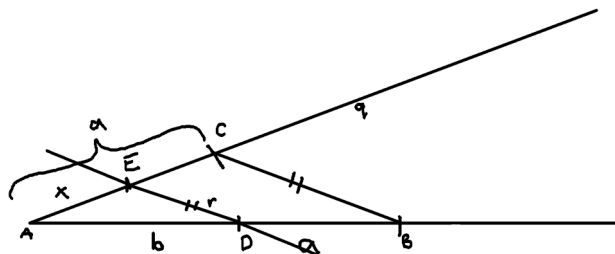


Figure 1: náčrt

$$\triangle ABC \cong \triangle ADE$$

$$E \in R \cap q$$

Postup

1. $AD; |AD| = b$
2. $B; B \in \overrightarrow{AD}; |DB| = a; |BA| > |DA|$
3. $q; A \in q$
4. $C; C \in q; |CA| = a$
5. $r; r \parallel CB; D \in R$
6. $E; E \in r \cap q$
7. $x = \overline{AE}$

Diskusia

V polrovine je jedno riešenie.