

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### OVCE A KOZY 2 - ŘEŠENÍ

Za jeden den ovce zkrmí  $\frac{1}{15}$  louky, kozy  $\frac{1}{24}$  louky.

Za  $d$  dnů kozy zkrmí  $\frac{d}{24}$  plochy, ovce  $\frac{d}{15}$  plochy louky a obě stáda zkrmí společně 60 % louky.

Tedy platí:

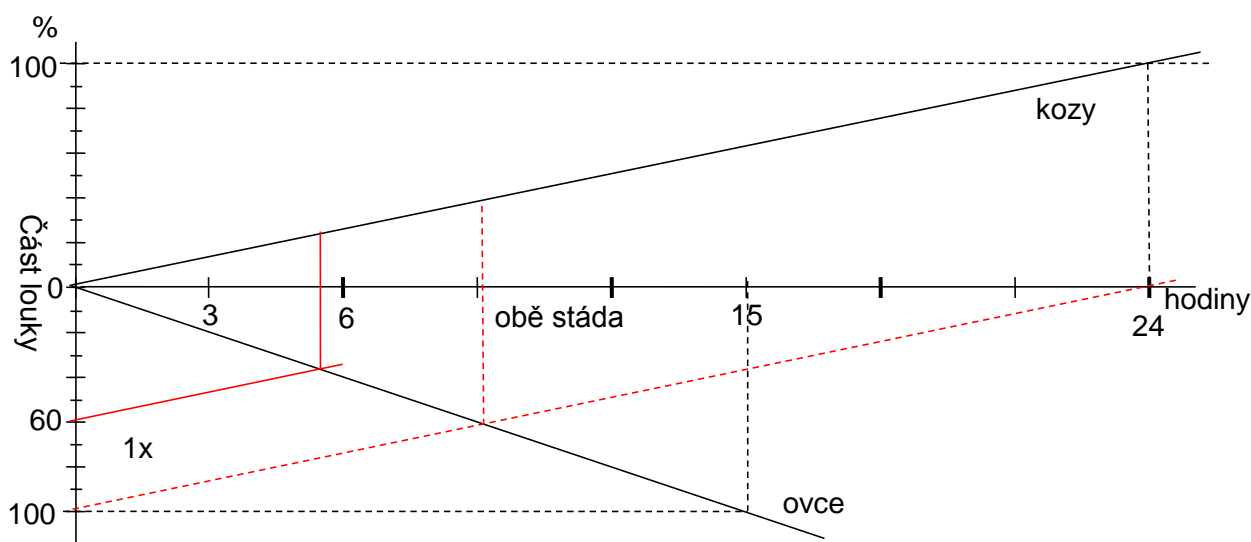
$$\frac{d}{24} + \frac{d}{15} = 0,6$$

$$d = 5,538 \dots$$

Obě stáda mohou spásat louku přibližně 5,5 dnů.

Situaci lze znázornit i graficky.

Přímka nad časovou osou představuje spásání louky kozami, přímka pod časovou osou spásání louky ovce. Délka svislé úsečky spojující oba grafy představuje část louky, kterou spasou obě stáda za dobu vyznačenou na časové ose touto úsečkou.



Nejprve zobrazíme, kdy bude zkrmena celá louka.

Sestrojíme pomocnou přímku (červenou) procházející bodem označeným 100 % (v dolní části na svislé ose) a rovnoběžnou s prvním grafem (kozy). Jeden krajní bod svislé úsečky získáme v průsečíku této přímky a druhého grafu (ovce), druhý krajní bod na prvním grafu (kozy).

Podobně zobrazíme, kdy bude spaseno 60 % louky.

Rozdíl je pouze v pomocné přímce (červené), která prochází bodem 60 %.