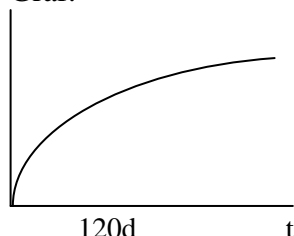


# LOGISTICKÉ SYSTÉMY

**C4**  
**2008-11-13**

## Příklad – Vánoce s Burmou a.s.:

- ✓ Poptávka po ozdobách:  $D(t) = 6\sqrt{3t}$
- ✓ Graf:



- ✓ **Intenzita výroby** – derivace z  $D(t) = 6\sqrt{3t} \Rightarrow D'(t) = 6 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{3t}} \cdot 3 = \frac{9}{\sqrt{3t}}$
- ✓ **Náklady na distribuci:**
  - $Z^*$  - jednotkové náklady =  $2\sqrt{AB}$
  - $V^*$  - optimální přepravované množství =  $\sqrt{\frac{B}{A}} = \sqrt{\frac{c_f}{\frac{c_h}{D'}}$
  - A – jednotkové náklady
  - B – fixní náklady
  - TC – celkové náklady

## Příklad – Tabule, přes které se dá koukat:

- ✓ **Maximální dobu uložení**  $1\text{m}^3$  materiálu ve skladu:
  - $400/10 = 40$  dní
- ✓ **Funkčnost systému** – funkčnost mezi dodávkami a zpracováním materiálu:
  - $\rho = \frac{D_{\text{Dodávka}}}{D_{\text{spotřeba}}}$
  - $>1$  – spotřeba je nižší než dodávka, zásoby se hromadí
  - $=1$
  - $<1$  – spotřeba je vyšší než dodávka, na skladě není dostatek zásob
- ✓ **Maximální naplnění skladu** ( $CRC = c_r A^{\max}$ ) –  $400\text{ m}^3$ 
  - Průměrná zásoba na skladě je  $205\text{ m}^3$ , jelikož poslední den zůstává  $10\text{ m}^3$ .
- ✓ **Podíl nákladů pronájmu** na  $\text{m}^3$ :
  - Průměr 585
- ✓ **Celkové skladovací náklady**  $1\text{m}^3$ :  
 $300.000/205 = 1463$   
Součet:  $585 + 1463 = 2048$