

## **Dva kamarádi matematici**

Jeden kamarád se ptá druhého na věk jeho tří dětí a dostane tuto odpověď:

„Mám tři děti. Všechny mají narozeniny ve stejný den.

Součin jejich věků je 36.

Součet je stejný, jako počet oken domu, před kterým stojíme.“

Druhý kamarád namítne:

„Z toho to ale nemohu poznat.“

A ten první na to:

„No jo, to je pravda! Nejstarší se jmenuje Pavel.“

## **Kolik mají děti let?**

---

*(Hádanku nám zadal Libor Barto na lyžáku ve Strážném v roce 1996)*

Pozor, na další stránce je nápověda.

## Dva kamarádi matematici

Jeden kamarád se ptá druhého na věk jeho tří dětí a dostane tuto odpověď:

„Mám tři děti. Všechny mají narozeniny ve stejný den.

Součin jejich věků je 36.

Součet je stejný, jako počet oken domu, před kterým stojíme.“

Druhý kamarád namítne:

„Z toho to ale nemohu poznat.“

A ten první na to:

„No jo, to je pravda! Nejstarší se jmenuje Pavel.“

## Kolik mají děti let?

---

### Nápověda

Proč nelze ze známého součinu věků (36) a z počtu oken, které druhý kamarád vidí, a je mu tedy znám, určit počet let jednotlivých dětí?

Je tam asi nějaká dvojznačnost, kterou si první kamarád v při formulaci hádanky neuvědomil.

A jak je ta dvojznačnost odstraněna „podivnou“ poslední větou, že nejstarší dítě se jmenuje Pavel?

---

Pozor, na další stránce je řešení.

## Dva kamarádi matematici

Jeden kamarád se ptá druhého na věk jeho tří dětí a dostane tuto odpověď:

„Mám tři děti. Všechny mají narozeniny ve stejný den.

Součin jejich věků je 36.

Součet je stejný, jako počet oken domu, před kterým stojíme.“

Druhý kamarád namítne:

„Z toho to ale nemohu poznat.“

A ten první na to:

„No jo, to je pravda! Nejstarší se jmenuje Pavel.“

## Kolik mají děti let?

### Řešení

Existují dva součiny věků tří dětí, které mají stejný ciferný součet jako je počet oken domu, před kterým oba kamarádi stojí. A v obou figurují dvojčata. Řešením je ta trojice, kdy jsou ta dvojčata mladší než jejich starší bratr Pavel.

	SOUČET
$36 = 1 \cdot 1 \cdot 36$	38
$1 \cdot 2 \cdot 18$	21
$1 \cdot 3 \cdot 12$	16
$1 \cdot 4 \cdot 9$	14
$\rightarrow 1 \cdot 6 \cdot 6$	13 ←
$\rightarrow 2 \cdot 2 \cdot 9$	13 ←
$2 \cdot 3 \cdot 6$	11
$3 \cdot 3 \cdot 4$	10

### Odpověď

Děti mají 2, 2 a 9 let.

---