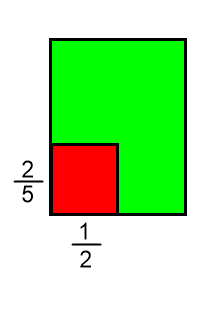
**Zlomky – násobení**

**Násobení zlomku zlomkem**

**Př. 1:** Na pozemku tvaru obdélníku s rozměry 20 x 30 metrů stojí v jeho rohu dům. Z jedné strany zabírá pozemku, z druhé strany pozemku. Jakou část pozemku zabírá dům?

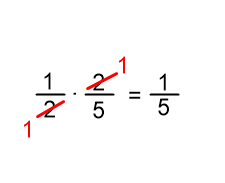
**Řešení:**

Obsah pozemku vypočítáme jako součin obou délek:

Zlomek můžeme ještě zkrátit na základní tvar .

**Odpověď:** Dům zabírá pozemku.

**Zlomek násobíme zlomkem tak, že čitatele násobíme čitatelem a jmenovatele jmenovatelem. Výsledek nakonec zkrátíme na základní tvar zlomku.**

V předchozím příkladu bychom mohli **nejdříve krátit a pak** teprve **počítat. Ve jmenovateli prvního zlomku je číslo 2, v čitateli druhého zlomku je opět číslo 2. Obě čísla jsou dělitelná dvěma, můžeme je zkrátit.** Hovoříme o takzvaném **krácení do kříže.**

Zjednodušeně zapsáno:

**Násobíme-li zlomky, je výhodné krátit je dříve, než počítáme součin.**

**Při násobení smíšeného čísla a zlomku převedeme smíšené číslo na zlomek a pak postupujeme jako při násobení zlomku zlomkem. Pokud lze, nejdříve zlomky krátíme a až pak násobíme.**

**Př. 2:** Vynásob čísla .

**Řešení:**

**Při násobení desetinného čísla a zlomku můžeme převést desetinné číslo   
na zlomek a pak postupovat jako při násobení zlomku zlomkem, anebo převést zlomek na desetinné číslo (pokud lze) a násobit desetinná čísla**

**Př. 3:** Vynásob čísla .

**Řešení:**

**Cvičení:**

**1. Vynásob zlomky a výsledek uveď v základním tvaru zlomku. Snaž se nejdříve krátit zlomky a pak násobit.**

a)

b)

c)

d)

e)

f)

**2. Vynásob smíšené číslo nebo desetinné číslo a zlomek, výsledek uveď v základním tvaru zlomku. Snaž se nejdříve krátit zlomky a pak násobit.**

a)

b)

c)

d)



**3. Na výstavbu sportovního centra a dětského centra město uvolnilo dva pozemky. Rozměry pozemků jsou zapsány v tabulce. Je větší plocha pro sportovní centrum nebo pro dětské centrum?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pozemek** | **Délka (v km)** | **Šířka (v km)** |
| **Sportovní centrum** |  |  |
| **Dětské centrum** |  |  |

Plochu vypočítáme jako součin délky a šířky jednotlivých pozemků.

Sportovní centrum – S1

Dětské centrum – S2

Plocha pro sportovní centrum je větší než plocha pro dětské centrum.