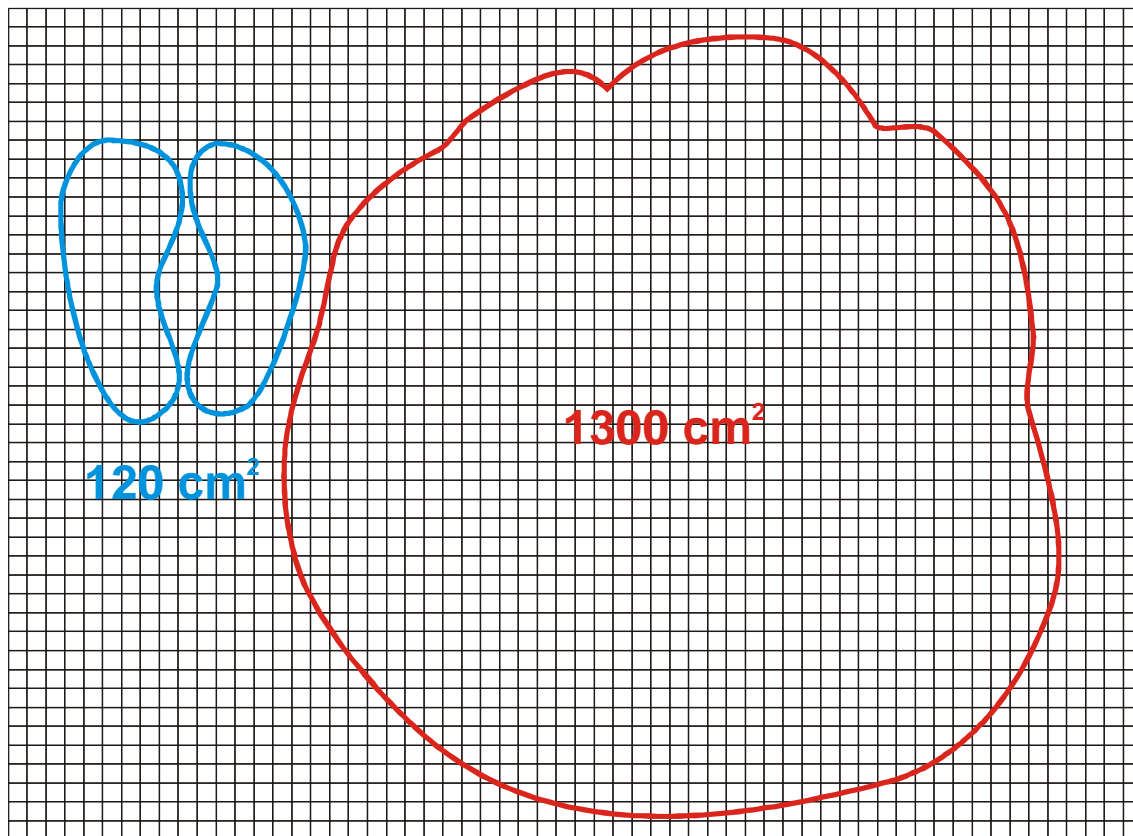


1.5.1 Kdo nám může šlápnout na nohu

Př. 1: Slon africký bývá vysoký až 4 m a váží i přes 7000 kg. Žirafa sice měří až 6 m, ale protože je štíhlá, váží pouhou desetinu toho, co slon. Je horší, když ti šlápnou na nohu slon nebo žirafa?

Př. 2: Zkus najít důvod, proč by obvyklý odhad, že šlápnutí slona je daleko horší, mohl být nesprávný.



Př. 3: Urči, jakou silou působí na 1cm² žirafa a jakou silou působí slon.

Př. 4: Zformuluj poučení, které plyne z přemýšlení o slonu a žirafě.

- Př. 5:** Čí stopy se otisknout do půdy hlouběji – žirafy nebo slona?
- Př. 6:** Proč mají horská kola tlustší pneumatiky než kola silniční?
- Př. 7:** Proč se ostrým nožem řeže snadněji než tupým?
- Př. 8:** Čím se liší nohy slepice a kachny? Proč?
- Př. 9:** Zkus vymyslet, jak s vybavením dostupným ve škole, demonstrovat tlak vyvolaný slonem.
- Př. 10:** Jakým tlakem tlačíš na podlahu, když se houpáš na židličce?
- Př. 11:** Odhadni výpočtem, jak velkým tlakem působíš na sníh, když si nazuješ lyže. Jak velkým tlakem působíš na led, když jedeš na bruslích?
- Domácí bádání:** Navrhni a pokus se sestrojít simulátor "sloního tlaku".