

Řešení 8.série ZAMATu 2006/2007

1) Vezměme všechny možné součty a pokusme se zjistit kolika způsoby mohou padnout:

$$2 = 1+1$$

$$3 = 1+2, 2+1,$$

$$4 = 1+3, 2+2, 1+3$$

$$5 = 1+4, 2+3, 3+2, 4+1,$$

$$6 = 1+5, 2+4, 3+3, 4+2, 5+1$$

$$7 = 1+6, 2+5, 3+4, 4+3, 5+2, 6+1$$

$$8 = 2+6, 3+5, 4+4, 5+3, 6+2$$

$$9 = 3+6, 4+5, 5+4, 6+3$$

$$10 = 4+6, 5+5, 6+4$$

$$11 = 5+6, 6+5$$

$$12 = 6+6$$

Je vidět, že nejpravděpodobnější součet, který padne při velkém počtu hodů nejčastěji, je 7.

2) Na jednom mléku zakoupeném v supermarketu ušetříme $14,00 - 11,90 = 2,10$ Kč. Cesta tam a zpátky (to je 12km) nás vyjde za benzín $12 \times 2,10 = 25,20$ Kč. Nejméně tolik musíme na mléku ušetřit: Musíme jich koupit nejméně 12, aby cesta vyšla na stejné peníze, které nákupem ušetříme. (Protože nebylo ze zadání zcela jasné, zda *celá* cesta, nebo jen vzdálenost do supermarketu je 6km, je třeba považovat za správný výsledek i nákup nejméně 6ks mléka.)

3) Je možné si rozdělit uvedený pozemek na dva obdélníky : např. 2×4 a 3×3 m. Celková plocha je tedy 17 m^2 . Na osetí je potřeba $17 \times 0,05 = 0,85$ kg osiva. Nejspíše si tedy koupíte jedno balení, tedy 1kg. (Pokud nebudete ve specializované prodejně, kde by vám odvážili 0,85kg.)

4) Individuelní.

5) Čtyři roky, to je 48 měsíců = 48 splátek. $499,- \times 48 = 23\,952,-$ Kč. Zaplatíme navíc $8\,952,-$ Kč. To ani neuvažujeme poplatky za zprostředkování.

6) Podle reklamy se nám myčka zaplatí uvedenými úsporami za $13\,000,- : 3000,- = 4 \text{ a } 1/3$ roku, to je za 4 roky a 3 měsíce. Nejméně takovou by měla mít záruční dobu.