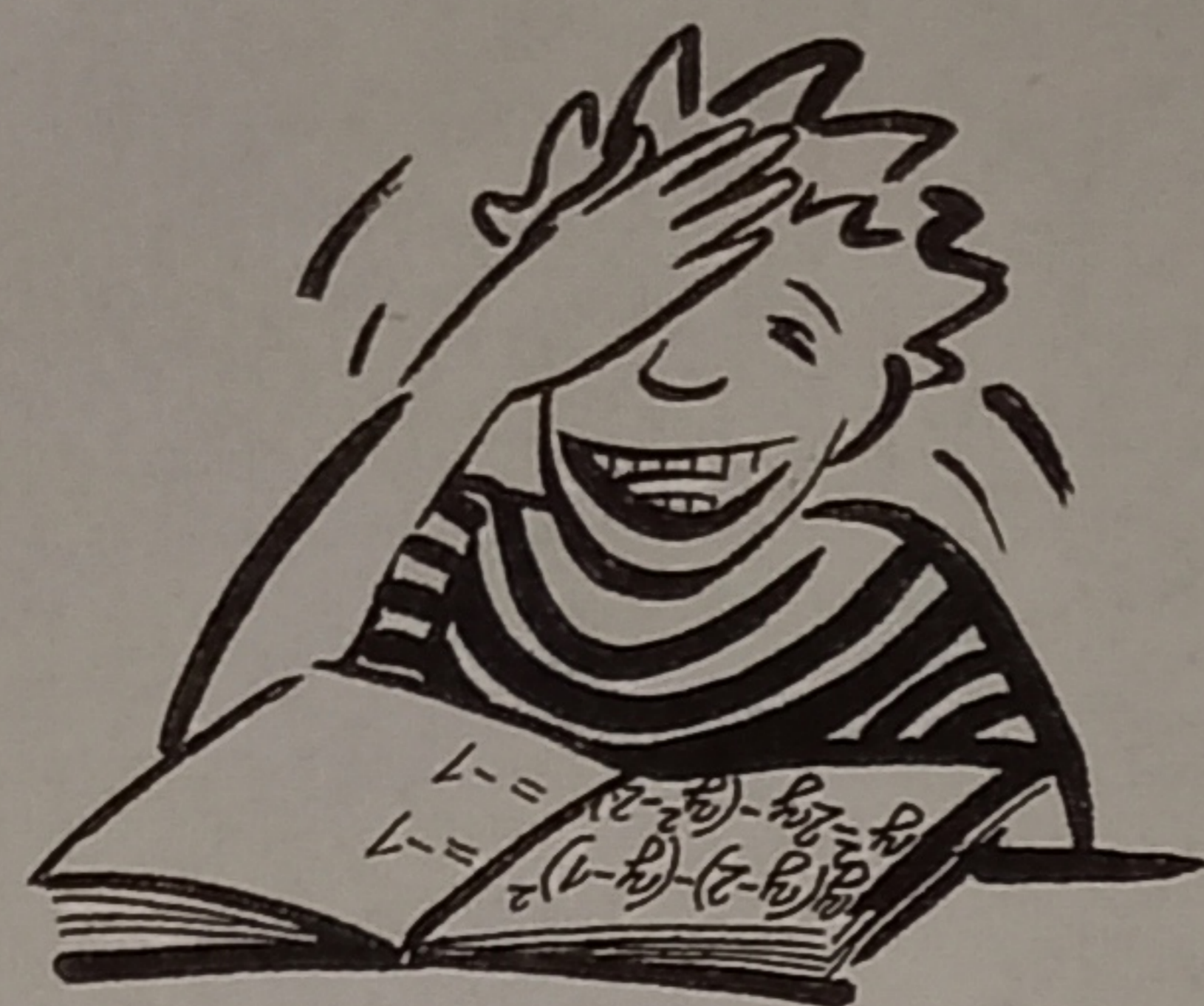


KAPITOLA 6 – 6. TÝDEN

Heslo: *S úsměvem jde vše lépe*

Taktika

Už jsi se naučil(a) počítat s chutí a nyní ještě přidej úsměv. Už jsi zdatnější, občas ti počítání vyjde velmi dobře, některé písemky se ti povedly a taky jsi zjistil(a), že i matematika může být zábavná. Jsou horší způsoby, jak nechat plynout čas. Například u zubaře. Tak ještě jednou: Úsměv na tvář a vše půjde s větší lehkostí.



Matematika

V této chvíli máš procvičené úlohy s procenty, algebraické výrazy a částečně i rovnice. Nezapomeň se vracet ke starým písemkám a projdi si zpětně všechny rovnice, všechny úpravy výrazů a všechna procenta. Nabyté poznatky se tak ještě upevní.

Písemka 11 (7. prosince)

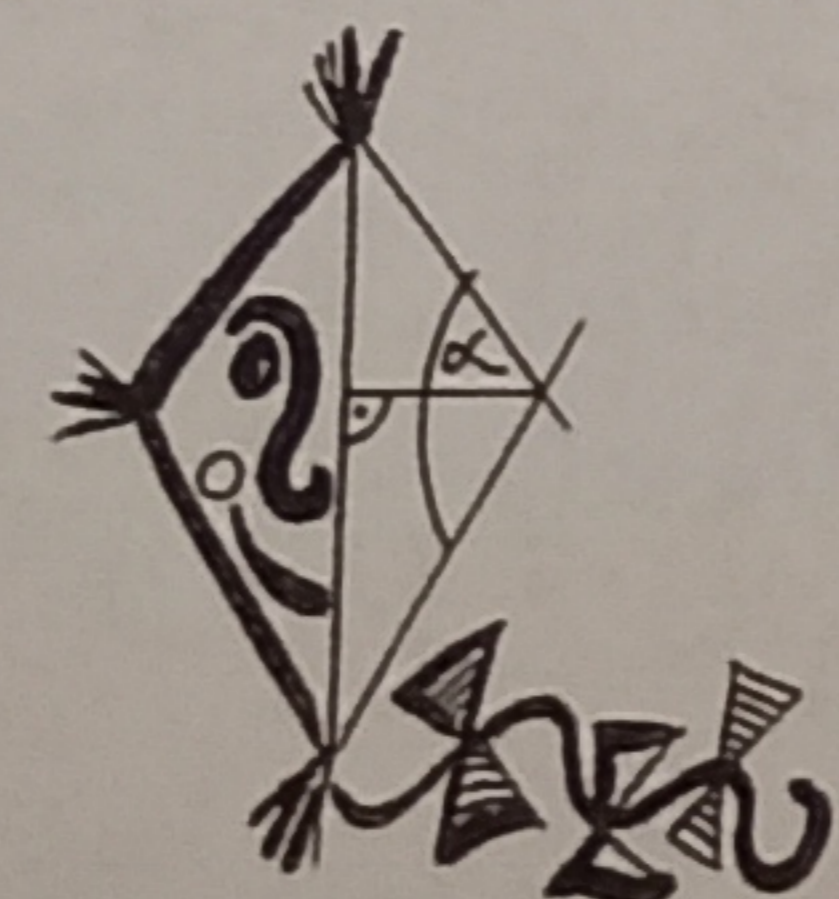
TDÚ 11 + DOPL. ÚLOHY 1-2
TERMIN
6.12

- Sečtěte zlomky a zjednodušte: $\frac{3a}{1-a} + \frac{3a}{a+1} - \frac{6}{1-a^2}$
- Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $b = 7$ cm, $\alpha = 30^\circ$ a $t_c = 5,5$ cm. Použijte přesné geometrické postupy a úlohu kompletně zpracujte.
- Určete, kdy se daný výraz rovná jedné:
a) $(x+5)^2 - 99$ b) $\frac{6}{x+2}$
- Trať 45 900 m zdolal vlak za 3 480 s. Na zastávkách ztratil celkem 7 min. Jaká je vzdálenost mezi Dolními a Horními Kotěhůlkami, kterou ujede vlak bez jakékoli zastávky za 0,15 h, jestliže je jeho rychlost na všech úsecích mezi zastávkami stálá.
- U jednoho stolu ve školní jídelně sedí Alena, Martin a Honza. Dohromady snědli 36 knedlíků. Kolik knedlíků snědl každý z nich, víme-li, že Martin snědl dvakrát více než Alena a Honza ještě o polovinu více než Martin?
- Zjednodušte: $\frac{20x^2y + 4xy^2}{(3x-2y)^2 - (2x+3y)^2}$ BONUS

Písemka 12 (8. prosince)

TDÚ 12 + DOP. ÚLOHA 3
TERMIN
12.12

- Do nového komplexu kin přišlo druhý den o 34 % více návštěvníků než první den. Za oba dny se přišlo podívat na film celkem



5616 diváků. Kolik vybrali za lístky první den, je-li cena lístku jednotná 149 Kč?

- Doplňte řadu čísel o další dva členy a jednoduše vysvětlete princip řady:
a) 1, 2, 4, 6, 18, 21, 84 b) 4, 3, 6, 3, 12, 7, 42
c) 6, 3, 9, 12, 4, 1, 3
- Určete, kdy daný výraz není definován, a vysvětlete proč:
a) $(2x+4)^2 - 99$ b) $\frac{x^2-4}{x+2}$ c) $\frac{7x+21}{5x^3-45x}$
- Emil naházela do automatu 33 mincí a vypadlo mu postupně 6 lahví kokakoly. Kolik měl jakých mincí, víte-li, že má mince dvou hodnot a hodnota druhé je o 150 % větší než hodnota první mince a jedna láhev kokakoly stojí 15 Kč?
- Vybere-li si Jana na Vánoce 63 % peněz ze své pokladničky, zůstane jí tam 592 Kč. Kolik peněz by měla v kasičce, kdyby nic nevybrala a naopak by si ještě uložila $\frac{3}{8}$ z již ušetřených peněz?
- Z obdélníkové desky 80 cm široké a 120 cm dlouhé se odřízlo ze všech stran 10 cm. O jakou plochu se deska zmenšila? Kolik % z původní desky zůstalo?

Doplňkové úlohy (rovnice, základní typy)

Řešte rovnice:

- $3x - 6 = 2x^2 - (x+2)^2 - x(x-3)$
- $-\frac{5}{3} - \frac{x-1}{3} = 2x - \frac{3x+1}{2}$
- $\frac{9 \cdot (6-3x)}{11x - 4(4x-1)} = 6$