

Máme po třech vánočních pohádkách a ta poslední - [Svatojánský věneček](#) - přinesla princeznovský matematický nářez. Ale není všechno zlato, co se třpytí.

Neběží ještě ani čtyři minuty filmu a princezna už řeší jakousi odmocninu a kvadratickou rovnici.



### Svatojánský věneček - úloha

Zjednodušení (nebo o co šlo) prvního výrazu má údajně dobře. Do papíru není vidět, náhled je [zde](#).

Kvadratickou rovnici podle učitele také vyřešila. Jenže ouha, to už není pravda.



### Svatojánský věneček - úloha 2

Na tabuli (druhý snímek) má sice správný teoretický vzorec pro výpočet diskriminantu i kořenů (po odkrokování prvního záběru jsem přesvědčen, že rovnice pro výpočet diskriminantu není úplná), bohužel kořeny a tedy řešení uvedla podle všeho 1 (nebo jiné celé číslo) a nulu. Ve skutečnosti je druhý reálný kořen  $16/25$ , čili 0,64 (ukázka [zde](#)).

V čase 19:30 přichází výpočet pravděpodobnosti, že pravý profesor vyloví věneček (rychlost řeky, počet hezkých profesorů, permutace jezu, počet kamenů, dvě ruce, proměnlivost počasí, že si budou rozumět, že se poznají v určitém věku, kolik umí jazyků, dědičnost).



### Svatojánský věneček - pravděpodobnost

Popravdě, v pravděpodobnosti jsem docela plaval. Přesto v uvedené rovnici je podle mého názoru hodně dobrých úvah a základy počtu pravděpodobnosti, nejen vtip (i když princezna ráda do všeho cpala derivace a integrály). Docela by mě zajímalo, nakolik se herečka Eliška Jansová tuhle rovnici musela učit. Nemůžu se zbavit dojmu, že matematický zápis jí šel od ruky a neviděla tuhle vědní disciplínu poprvé.

Pozn. Na filmech mě baví studovat, jestli zápis na tabulích je stejný v různých záběrech. A obě

tabulové scény nejsou točené naráz a rukopis je jiný. Podobně třeba i „Marečku, podejte mi pero“ a jiný styl písma při sdělení pana Filipovského a reálný nápis při schůzkách.

Zhruba v 52. minutě zazní slovní úloha:

„Dvanáct sekáčů poselo pole na 52 %. Z toho jeden po obědě polevil na 42 % a zbylí dva zrychlili na 75 %. Kolik snopů měli hotových o klekání?“

Inu, tohle se skutečnou úlohou už nemá pranic společného, i když naznačuje počítání s procenty a části celku, případně nepřímou úměru.

Po hodině a čtvrt už jen princezna připomíná  $E = m \cdot c^2$  (jaké je století?) a na papíře kdo ví proč řeší ohniska elipsy a dělení šňůr...



Svatojánský věneček – balon

Takže bacha na princezny, které blafují! A hurá na další pohádku.