

Cvičná desetiminutovka z matematiky – pošlete do čtvrtka 7.5.

Tento krátký testík je pro nás nácvikem k testu, který bude následovat příští týden. Pokud se vám nepovede, tak to nevádí, ohodnotím jen toho, kdo bude navrhovanou známku chtít. Protože budete rýsovat, zkontrolujte viditelnost fotky, kterou mi pošlete. Pokud by tužka byla špatně vidět, radši vše obtáhněte propiskou – přímkou pomocí pravítka, kružnice od ruky.

Řešení rovnice by mělo být bez problému. V konstrukční úloze nemusíte psát postup konstrukce (ale můžete), pokud v konstrukci uvidím potřebné pomocné čáry. Pozorně značte všechny body dotyku.

Hodně zdaru při řešení.

1. **Řeš rovnici a proved' zkoušku:**  $\frac{5a-1}{6} - \frac{3a-1}{4} = \frac{a+1}{12}$

$$\begin{aligned}\frac{5a-1}{6} - \frac{3a-1}{4} &= \frac{a+1}{12} / \cdot 12 \\ 12 \cdot \frac{5a-1}{6} - 12 \cdot \frac{3a-1}{4} &= 12 \cdot \frac{a+1}{12} \\ 2 \cdot (5a-1) - 3 \cdot (3a-1) &= a+1 \\ 10a-2-9a+3 &= a+1 \\ a+1 &= a+1 / -a \\ 1 &= 1\end{aligned}$$

Rovnice má nekonečně mnoho řešení. (To znamená, že jakékoliv reálné číslo mohou dosadit do rovnice za  $x$ , z rovnice tak vždy vznikne rovnost.) Nebudu dělat zkoušku, protože není možné provést zkoušku s nekonečně mnoha čísly. Ti z vás, kteří si vybrali nějaké libovolné číslo  $a$  a s ním zkoušku provedli, se tak nedopustili chyby, ale takové ověření nelze považovat za zkoušku.

2. Je dána kružnice  $k(S; 3\text{cm})$  a libovolná vnější přímka  $p$  kružnice  $k$ . Sestroj všechny tečny ke kružnici  $k$ , které jsou na přímce  $p$  kolmé.

PK: (nebyl povinný)

1.  $k; k(S; 3\text{cm})$
2.  $p; p$  je libovolná vnější přímka  $k$  ( $k \cap p = \{ \}$ )
3.  $r; S \in r, r \parallel p$
4.  $T; T \in k \cap r$
5.  $t; T \in t, t \perp p$

Konstrukce:

