**Podobnost trojúhelníků pro K3/MAT, na 23. 1. – 29. 1. 2021**

**Úloha 1**

Stín věže je dlouhý 105 metrů a stín metrové tyče má v tutéž dobu délku 140 cm. Vypočtěte výšku věže.

**Úloha 2**

Jak daleko od Kvída (Q) stojí dvoumetrový Karel (K)? Kvído (Q) se na Karla (K) dívá přes pravítko, které drží v natažené ruce 70 cm od oka a na pravítku změřil Karlovu (K) výšku na 35 mm.

**Bonus na goniometrické funkce**

Pozorujeme-li vrchol moskevské vysílací věže Ostankino (nejvyšší stavba v Rusku a celé Evropě) ze vzdálenosti 3063 metrů od její paty, vidíme jej pod výškovým úhlem 10° (to znamená, že musíme hlavu jen velmi mírně naklonit nahoru). Spočtěte výšku této věže, zaokrouhlete na metry. Postup řádně zapište.