

## Matematický korespondenční seminář ZŠ M. Horákové pro 4. a 5. třídy - **Zadání úloh 4. kola**

- řešení zasílejte do **27.2.2024** na adresu ZŠ M. Horákové, 500 06 Hradec Králové nebo [seminarhk@seznam.cz](mailto:seminarhk@seznam.cz)

Jana i Jirka občas se třídou vyrazí bruslit na zimní stadion.

### Úloha č. 1 (1 bod)

Šířka hokejového hřiště na stadionu je 29 m. Když ho Jirka na šířku přejede 35 krát, ujede více nebo méně než 1 km?

### Úloha č. 2 (2 body, z toho 1 bod za postup)

Celková délka hokejového hřiště je 59 metrů. Od brankové čáry na obou koncích hřiště jsou 4 metry k zadním mantinelům, zbývající část je rozdělena na tři stejná pásma. Jaká je šířka těchto pásem?

### Úloha č. 3 (až 3 body, z toho 2 body za postup)

Jirka při jedné své jízdě ujel 80 metrů za 10 sekund. Kolik by ujel kilometrů za hodinu, kdyby jel stále toutéž rychlostí?

### Úloha č. 4 (4 body, z toho 2 body za postup)

Mantinely (hrazení) kolem hřiště mají mít výšku minimálně 1,2 metru a maximálně 1,22 metru. Zájemce o reklamu chce zaplatit celou plochu mantinelů na jedné straně hřiště kolem tří pásem o délce 50 metrů. Jak by se lišila celková cena reklamní plochy, kdyby po celé délce byla použita minimální nebo maximální výška mantinelů, jestliže cena za 1 m<sup>2</sup> reklamy je 500 Kč?

### Úloha č. 5 (5 bodů, z toho 2 body za postup bez rovnic)

Jirka s Vaškem jezdí na okruhu délky 150 metrů stále stejnou rychlostí. Zatímco Vašek okruh objede pětkrát, Jirka ho objede šestkrát, protože na jeden okruh potřebuje o 5 sekund méně času než Vašek. Kolik metrů ujel za minutu každý z nich?

### Úloha č. 6 (až 6 bodů podle počtu řešení, najděte jich co nejvíce)

Jirka, Vašek a Karel fandí každý jinému hokejovému týmu. Shodou okolností byli všichni v jednom týdnu na zápase svého oblíbeného týmu, každý ale v jiný den. Určete, kterému z uvedených týmů kdo z nich fandí a který z uvedených dnů v týdnu byli na zápase, jestliže víte:

- zápas Kladna se nekonal v sobotu
- Vašek nefandí Pardubicím
- Jirka nebyl na hokeji v úterý
- Sparta hrála ve čtvrtek

