

# Matematicko-logická soutěž

## Školní rok 2019/20

Svá řešení za říjen odevzdávejte písemně nebo elektronicky Mgr. Nerudové ([nerudova@teleinformatika.eu](mailto:nerudova@teleinformatika.eu)) nebo Ing. Knápkovi ([knapek@teleinformatika.eu](mailto:knapek@teleinformatika.eu)) nejpozději do půlnoci 31.10.2019.

Každé kolo bude vyhodnoceno samostatně, body se sčítají za všechna kola.

## Říjen 2019

### Úloha č. 1

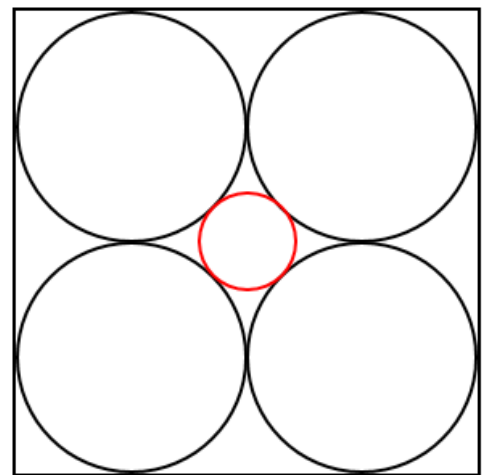
Tři kamarádi se domluvili a našli si společnou brigádu, na které si každý z nich vydělal stejnou částku. Alex utratil dvě pětiny svého výtěžku za nové oblečení, Honza utratil ještě o polovinu víc a Danovi zbylo 1600 Kč.

**Kolik si každý z nich vydělal, když jim aktuálně zbývá 40% výtěžku?**

### Úloha č. 2

The Palace Courtyard was tiled with cubes in three colours. In a white square there are four big grey circles and in the middle between them there is one small black circle.

**How many percent of the whole area is tiled with the black cubes?**



### Úloha č. 3

Ve třetí úloze pomůžeme Alexovi řešit jednoduchou hádanku, kterou dostala jejich třída zadanou ve škole jako bonusovou úlohu v písemce z matematiky.

Vezměme si dvě libovolná čísla  $X$  a  $Y$ , o kterých víme, že  $X + Y = 3Y$ .

**Čemu je pak rovnou  $5X - 7Y$ ?**