

Test D – Sci-Fi postavičky

1. Vo firme Zweistein a syn začali vyrábať robotické hračky. Postavičku Kocúr X a malú robotickú mačičku Trhač III. Kocúra X predávali za 500 € a mačičku Trhač III. za 450 €. Pre veľký úspech a zvýšený dopyt zvýšili cenu Kocúra X o 15 % a mačičky Trhač III. o $\frac{4}{9}$ jej ceny. Ktorá postavička je teraz drahšia a o koľko?



2. Kozmonaut Mišo si so sebou do vesmíru tajne doniesol cukríky. Samozrejme BIO vegánske želé gumené medvedíky. Mal ich spočítané - 12 červených, 8 zelených a 5 žltých.

- A) Aká je pravdepodobnosť, že ak si vyberie z vrecúška cukrík, bude zelenej farby?
B) Ak by bolo vrecúško plné a on náhodne vytiahne so zavretými očami cukrík, koľko ich musí postupne vybrať, aby mal istotu, že ďalší cukrík bude určite červený?



3. Prvá slovenská kozmonautka Irenka prišla k rakete a zistila, že jej indický kolega, kozmonaut Brahmatupro zas prekódoval trojčíselný vstup do rakety. Vedela, že Brahmaputro používa najčastejšie číslce 7, 0, 5. Koľko je všetkých možností na odkódovanie rakety?

4. Na planéte Hmy-zz žijú divné chrobáky. Štvornohé a šesťnohé. Kozmonaut Alfréd si ich niekoľko nachytal na pozorovanie. Keď sa ho kapitánka Ruženka opýtala, koľko ich je, tak povedal – spolu majú 23 hláv a 120 nôh. Koľko bolo ktorých?



5. Prototyp prvého slovenského vesmírneho traktora na haluškový pohon JRD One má priemer zadného kola 210 cm a polomer predného 7,5 dm. Ak sa predné koleso otočí 500-krát, akú vzdialenosť prejde náš traktor? Koľkokrát sa otočí zadné koleso?

