



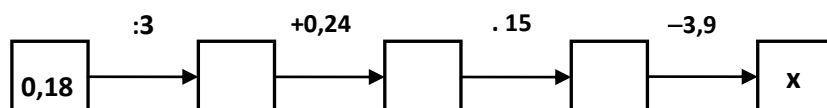
KATEGÓRIA P7

1. Vypočítajte $9 + 89 + 889 + 8\,889 + 88\,889 + 888\,889$.
2. Ktoré čísla sú na číselnej osi vzdialené od čísla 21 toľko, koľko je tretina vzdialenosti čísel 33 a 45?
3. V každom vrchole kocky je umiestnené jedno číslo. Súčet čísel na koncoch každej hrany kocky je 7. Koľko je súčet všetkých čísel vo vrcholoch kocky?
4. Adam, Betka, Cyril, Danka a Eva sa rozprávajú o svojich súrodencoch. Adam hovorí: „Betka, ja ti závidím, že máš až troch bratov. Ja sa musím doma hrať sám.“ Cyril vraví: „Danka, ja by som si s tebou súrodencia vymenil. Ja by som mal potom brata a ty sestru.“ Eva hovorí: „Betka, ja mám síce toľko bratov ako ty, ale mám ešte aj sestru.“ Najmenej koľko majú Adam, Betka, Cyril, Danka a Eva spolu súrodencov?
5. Koľko trojciferných čísel menších ako 500 obsahuje práve dve trojky?
6. Keď obehnem štadión tvaru štvorca v Tramtárii trikrát, je to toľko kilometrov, ako keď obehnem štyrikrát štadión tvaru obdĺžnika v Lampálii, ktorý má dlhšiu stranu takú dlhú, ako je strana štadióna v Tramtárii. Koľko metrov meria kratšia strana štadióna v Lampálii, keď vieme, že je o polovicu kratšia ako jeho dlhšia strana a že obehnutie oboch štadiónov má dokopy 7 km?
7. Zistite počet 10-ciferných čísel s ciferným súčtom 88.
8. Autobus vezie 100 ľudí a bude postupne zastavovať na zastávkach očíslovaných 1, 2, 3, ..., 100. Na zastávkach s párnym číslom 5 ľudí vystúpi, na zastávkach s nepárnym číslom 6 ľudí nastúpi. Koľko ľudí bude v autobuse po zastávke s číslom 100?
9. Nájdite najväčšie celé číslo, ktoré sa nedá zapísať ako súčet dvojok a deviatok. (Čísla 13 a 4 sa takto zapísať dajú, lebo $13 = 9 + 2 + 2$, $4 = 2 + 2$. Číslo 1 sa v požadovanom tvare zapísať nedá).
10. Vypočítajte $199 \cdot 200 \cdot 201 + 200$.
11. Najviac koľko celistvých obdĺžnikov 30×50 cm sa dá vystrihnúť z látky rozmerov 70×200 cm?
12. Myslím si číslo. Pripočítam k nemu 3 a súčet vydělím štyrmi. Potom ešte odčítam 1 a pripočítam číslo, ktoré som si myslel. Dostanem číslo 6. Aké číslo som si myslel?



13. Rytier Demižón zjedol 3. 5. 2016 o 13:00 tabletku pripravenú z reznáčky laločnatej zbieranej za splnu mesiaca. Potom pokračoval v konzumácii takýchto tabletiiek pravidelne raz za 13 hodín. Napíšte dátum a čas momentu, v ktorom zjedol poslednú tabletu z balenia, v ktorom ich bolo 50 ks.

14. Doplňte čísla do diagramu a napíšte, čomu sa rovná číslo x.



15. Tabuľku s tromi riadkami a tromi stĺpcami vyplníme číslami od 1 do 9 (v každom políčku jedno číslo). Po vyplnení tabuľky sčítame čísla v jednotlivých riadkoch, stĺpcoch aj na oboch uhlopriečkach. Aký najmenší možný súčet týchto 8 súčtov vieme dosiahnuť?

16. Z cifier 1, 2, 4, 5, 6 zostavte najväčšie a najmenšie číslo deliteľné tromi tak, aby v každom z týchto čísel bola každá cifra použitá práve raz. Vypočítajte rozdiel týchto dvoch čísel.

17. Päť ľudí zmontuje 30 výrobkov za 8 hodín. Koľko rovnako výkonných ľudí treba navyše zamestnať, aby produkcia stúpila na aspoň 100 výrobkov za hodinu?

18. Slovo HARABURDA chceme pretvoriť na BARBAROSSA, pričom môžeme postupne podľa potreby využívať tieto tri úpravy: odstrániť písmeno, pridať písmeno, nahradiť jedno písmeno ľubovoľným iným písmenom. Koľko najmenej úprav je potrebných?

19. Zistíte zvyšok súčtu všetkých celých čísel väčších ako 0 a menších ako 1 002 po delení deviatimi.

20. Aladin a Baran majú dokopy 20 eur v jedoeurových minciach (možno má všetky mince jeden z nich). Cecília vlastní tiež len jedoeurové mince. Ak si Cecília požičia toľko, ako má, a pripočíta všetky Baranove peniaze, vyjde jej 31 eur. Koľko najviac peňazí môžu mať spolu Aladin a Cecília?