

Príklad 1

Viktor a Jurko sa rozhodli, že sa vydajú na cestu okolo sveta. Mali sa stretnúť presne o pol siedmej pred stanicou. Viktor si myslel, že mu hodinky idú o štyri minúty dopredu, ale v skutočnosti mu 8 minút meškali. Jurko si myslel, že mu hodinky meškajú 8 minút, ale v skutočnosti mu išli 4 minúty dopredu. Obaja si mysleli, že prišli načas. Koľko minút čakal prvý na druhého?

Príklad 2

Ich prvou zastávkou bolo Rumunsko. Najprv si ale museli zmeniť slovenské koruny na rumunské mince. Zmenáreň bola zatvorená a tak im nezostávalo nič iné ako vymeniť ich u chlapíka na stanici. Miestni tuláci im povedali, že chlapík nie je veľmi čestný a zo siedmich jeho rovnako vyzerajúcich mincí je len 5 pravých. Falošné sú ale o polovicu ľahšie ako pravé, ale rukou to nespoznáme. Viktor má ale vo svojom kufri rovnoramenné váhy (Viktor má v kufri všetko). Na koľko najmenej vážení vieme naisto zistiť, ktoré mince sú falošné?

Príklad 3

V Taliansku stretli Viktor a Jurko dve čajočky: Bianku a Agnese. Objednali si štyri druhy pizze: vegetariánsku, jarnú, brokolicovú a ananásovú. Každý z nich si objednal iný druh pizze. Žiaden z nich nemá rád ten druh pizze, ktorý začína rovnakým písmenom ako jeho meno. Jurko nemá rád vegetariánsku ani ananásovú. Bianka tiež nemá rada ananásovú a Agnese zasa nechutí jarná. Akú pizzu si objednal Viktor?

Príklad 4

Keď chceli za pizzu zaplatiť, čašník zistil, že mu na kalkulačke nefunguje tlačidlo 4. Namiesto štvorky teda boli na ich účte iné, náhodné čísla. Vedia opraviť čašníkov chybný výpočet $2097 + 6982 + 8339 = 17830$ tak, že niektoré cifry nahradia štvorkou a každý to urobí inak?

Príklad 5

V Ríme majú malinké námestie 7×7 metrov. Po obvode námestia chodí túlavý pes Luigi a robí si značky každých 6 metrov. Ak pospájame postupne jeho prvé štyri značky, vznikne nám štvoruholník. Aký má obsah? (Pes začína v rohu námestia, ale neoznačí ho.)

Príklad 6

Vo Švajčiarsku si kúpili skvelú 90% čokoládu zloženú z 57×37 štvorčekov a chceli ju polámať na jednotlivé štvorčeky. Na koľko najmenej rozlomení to vedia urobiť? (Nemôžu ale naraz lámať viac vrstiev čokolády.)

Príklad 7

V Holandsku majú všetci záhony tulipánov v tvare trojuholníka, ktorého strany sú v pomere $3 : 4 : 5$. Stredy strán tohto trojuholníka sú vrcholmi menšieho trojuholníka s obvodom 3,6 metra. Určte obsah väčšieho trojuholníka.

Príklad 8

Na futbalovom štadióne Old Trafford je počas zápasu s Chelsea nátresk. Všade plno ľudí tlačiacich sa dnu. Ochránkar s detektorom kovových predmetov skontroluje za minútu 12 ľudí. Turniket pustí jedného človeka za 4 sekundy. Ochránkarov je 20, turniketov však len 15. Každý človek prejde najskôr okolo ochránkára a potom cez turniket. Ako dlho bude trvať dostať sa na štadión 9000 divákom?

Príklad 9

Jurko si na zápase všimol, že na dresoch hráčov Chelsea (aj lavičkových) sú všetky dvojmiestne čísla, ktoré po delení piatimi dávajú zvyšok 3, okrem jedného. Keď všetky čísla na dresoch správne sčítal, tak mu vyšlo 911. Ktoré číslo dávajúce zvyšok 3 po delení piatimi nemá na drese žiaden hráč Chelsea?

Príklad 10

Na trhu v Španielsku si Viktor a Jurko všimli zaujímavú vec. Pomaranč a figa vážia toľko ako grapefruit. Pomaranč váži toľko ako figa a dve olivy. Dva grapefruity vážia toľko ako šesť olív. Koľko fig váži toľko, ako jeden pomaranč?

Príklad 11

V múzeu Piccassa v Madride sa dozvedeli, že občas využíval špeciálnu metódu kreslenia trojuholníkov. Z každého vrcholu trojuholníka viedol úsečku k protiľahlej strane. Koľko rôznych trojuholníkov je možné najst' na vzniknutom obrázku, ak sa tieto tri úsečky nepretínajú v jednom bode?

Príklad 12

Vo Francúzsku majú zvláštne slová. Napríklad čísla 56, 105, 28, 63, 49 sú enclopinant ale napríklad čísla 100, 18, 65, 9, 76 nie sú enclopinant. Iba dve z čísel 16, 14, 57, 24, 70 sú enclopinant. Čo znamená enclopinant?

Príklad 13

Viktor s Jurkom sa rozhodli vyhrať rally Paríž-Dakar. Trénovali v Mali. Začínali a končili vždy v Bamaku a išli vždy cez Tichit a Némy. Z Bamaka do Némy vedú tri rôzne cesty. Od Némy do Tichitu vedú dve cesty a z Tichitu do Bamaka tiež len dve. Všetky cesty sú obojsmerné. Koľko tréningových jazd urobili, ak každú išli inak? (Cez Némy a Tichit išli len raz a nikdy sa nevrátili do mesta z ktorého práve prišli.)

Príklad 14

Pred štartom sa Jurko zadíval na štartovaciu vlajku, ktorá má presne taký vzor ako šachovnica a rozmery má 5×5 . Koľko obdĺžnikov sa na nej dá nájsť? (Rátajú sa aj štvorce.)

Príklad 15

Z Dakaru išli Viktor s Jurkom na Madagaskar pozorovať korytnačky. Sprievodca im ukázal korytnačiu rodinku. Korytnačka Zojka a jej mláďa Zinka majú narodeniny v ten istý deň. Keď mala Zojka toľko rokov ako má Zinka dnes, bol súčin ich vekov rovný trojnásobku ich súčtu. Koľko rokov má dnes Zojka?

Príklad 16

Korytnačky sa s nimi skamarátili a odviezli ich do Peru, kde si boli obzrieť staré mayské pyramídy. Sprievodca ich upozornil na stenu, na ktorej boli napísané všetky dvojčíferné čísla také, že cifra na mieste desiatok je väčšia ako cifra na mieste jednotiek. Koľko ich bolo?

Príklad 17

V Južnej Amerike nevydržali dlho, tak si ešte išli pozrieť Áziu. Keď prileteli do Pekingu, začuli hádať sa troch Číňanov, ktorým sa v batožine pomiešali ich vrecúška s ryžou. Číňania vedia, že v jednotlivých vrecúškach je 133, 56, 42, 87, 88, 46, 98, 143 zrníek ryže. Každý Číňan chce dostať rovnaký počet zrníek ryže, ale vrecúška nechcú otvárať. Jurko prišiel na to, že sa môžu podeliť viacerými spôsobmi. Koľkými?

Príklad 18

Po výlete do Vietnamu im vyhladlo a chceli si urobiť hrianky. Keďže im už škváľalo v bruchu, chceli to urobiť čo najrýchlejšie. Jedna hrianka sa pečie 5 minút z jednej strany a 5 z druhej. Na panvicu sa im zmestia maximálne dve hrianky. Za koľko najmenej minút vedia opiecť 5 hrianok?

Príklad 19

Japonské vlaky sú zložené zo štyroch vagónov. Každý z nich má jedno z čísel 1,2,3,4. Označenie vlaku je štvorciferné číslo, ktorého cifry sú vlastne čísla vagónov v takom poradí, v akom za sebou nasledujú. Do Tokia chodí vlak, ktorého označenie je číslo deliteľné číslom 88. Aké to je?

Príklad 20

Nakoniec si nechali to najlepšie. Išli do Grónska pozrieť ľadové medvede. Jeden medveď plával na mimoriadne zaujímavej kryhe tvaru polkruhu. Bola zaujímavá tým, že jej obvod (v metroch) aj obsah (v metroch štvorcových) boli vyjadrené tým istým číslom. Aký polomer mala kryha?



Hlavalam 1

Napíš číslo 37 pomocou piatich trojok a ľubovoľných matematických operácií.

Hlavalam 2

Kedy je $12 + 1 = 1$?

Hlavalam 3

Keď na pretekoch prebehnete pretekára na druhom mieste, na koľkom mieste budete?

Hlavalam 4

Čomu sa rovnajú jednotlivé písmená, ak platí: $KOV * KOV = DEDKOV$?

Hlavalam 5

Doplň nasledujúce číslo v postupnosti: 1, 4, 9, 18, 35, 68, 133, ?

Hádanka 1

Čo letí bez krídel?

Hádanka 2

Štípe, hryzie, ale zuby nemá.

Hádanka 3

Je to oranžové a je to zajac. Čo je to?

Hádanka 4

Stojí vedľa teba a predsa ho nechytíš. Čo to je?

Hádanka 5

Kde včerajšok prichádza vždy až po dnešku?

Odpověďový hárok

Názov družstva: _____

Škola: _____

Príklad 1 _____ Príklad 11 _____

Príklad 2 _____ Príklad 12 _____

Príklad 3 _____ Príklad 13 _____

Príklad 4 _____ Príklad 14 _____

Príklad 5 _____ Príklad 15 _____

Príklad 6 _____ Príklad 16 _____

Príklad 7 _____ Príklad 17 _____

Príklad 8 _____ Príklad 18 _____

Príklad 9 _____ Príklad 19 _____

Príklad 10 _____ Príklad 20 _____

Hlavoľam 1 _____ Hádanka 1 _____

Hlavoľam 2 _____ Hádanka 2 _____

Hlavoľam 3 _____ Hádanka 3 _____

Hlavoľam 4 _____ Hádanka 4 _____

Hlavoľam 5 _____ Hádanka 5 _____

Počet Bodov _____ Opravovateľ 1 _____ Opravovateľ 2 _____

Príklad 1: 24

Príklad 2: 3

Príklad 3: Ananásovú

Príklad 4: Áno (Je ich aspoň 6)

Príklad 5: 26 m^2

Príklad 6: 2108

Príklad 7: $2,16 \text{ m}^2$

Príklad 8: 40 minút

Príklad 9: 88

Príklad 10: 5

Príklad 11: 17

Príklad 12: Deliteľné číslom 7

Príklad 13: 24

Príklad 14: 225

Príklad 15: 20

Príklad 16: 45

Príklad 17: 3

Príklad 18: 25

Príklad 19: 4312

Príklad 20: $2 + (4/\pi)$ alebo zaokrúhlene 3,27

Hlavalam 1: $(333/3)/3$

Hlavalam 2: Hodinky, mesiace...

Hlavalam 3: Na druhom

Hlavalam 4: $K = 3, O = 7, V = 6, D = 1, E = 4$

Hlavalam 5: 262

Hádanka 1: Čas

Hádanka 2: Mráz

Hádanka 3: Mrkva

Hádanka 4: Tieň

Hádanka 5: V slovníku