

Príklad 1

Cíferný súčet dvojciferného čísla je 9. Ak navzájom vymeníme jeho cifry, dostaneme číslo, ktoré je o 45 väčšie ako pôvodné číslo. Určte pôvodné dvojciferné číslo.

Príklad 2

Šiesti robotníci dláždili kuchyňu. V prvý deň vydláždili presne polovicu a práca im trvala hodinu a pol. Na ďalší deň ich už bolo viac. O koľko viac ich bolo, ak im dokončenie práce trvalo len hodinu?

Príklad 3

Koľkými spôsobmi vieme zaplatiť presne sumu 16 toliarov, ak používame len 5, 3 a 2 toliarové mince?

Príklad 4

Obdĺžnik so stranami dĺžok 4 a 10 cm sme rozdelili jeho uhlopriečkami na štyri trojuholníky. Napíšte obsah najväčšieho z nich.

Príklad 5

Hodíme tromi hracími kockami. Koľko rôznych súčtov môže padnúť?

Príklad 6

Dedko sa narodil v minulom storočí. Práve keď oslavoval svoje narodeniny, zistil, že je sedemkrát starší ako jeho najmladší vnuk, šesťkrát starší ako jeho najmladšia vnučka, štyrikrát starší ako jeho najstarší vnuk a trikrát starší ako jeho najstaršia vnučka. Určte, ktoré narodeniny dedko oslavoval.

Príklad 7

Koľko najviac priesečníkov môže vzniknúť, ak na papier nakreslíme štvoruholník a kružnicu?

Príklad 8

Aký bude súčet čísel v spodnom riadku, ak tabuľku doplníme tak, aby súčet v každom štvorci 2×2 bol rovnaký?

1	4		
6		7	
	3		2
		8	5

Príklad 9

Alenka stretla v Lese zabúdania Leva a Jednorožca. Sú to zvláštne stvorenia. Lev každý pondelok, utorok a stredu klame a ostatné dni v týždni hovorí pravdu. Jednorožec klame vždy vo štvrtok, v piatok a v sobotu, ale ostatné dni v týždni hovorí pravdu.

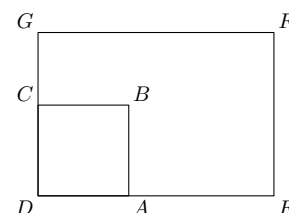
Lev: „Včera som mal klamací deň.“

Jednorožec: „Ja tiež.“

Ktorý bol práve deň?

Príklad 10

V obdĺžniku $DEFG$ sa nachádza štvorec $ABCD$ tak, ako je to znázornené na obrázku. Obsah zvyšnej časti obdĺžnika $DEFG$ (bez štvorca $ABCD$) je 92 cm^2 . Vieme, že $|AE|$ je 8 cm a $|GC|$ je 4 cm. Vypočítajte obsah obdĺžnika $DEFG$.

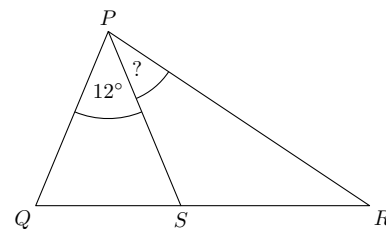


Príklad 11

Súčin štyroch rôznych prirodzených čísel je 100. Aký je ich súčet?

Príklad 12

V trojuholníku PQR platí: $|\sphericalangle SPQ| = 12^\circ$, $|PQ| = |PS| = |RS|$ (viď obrázok). Akú veľkosť má uhol RPS ?



Príklad 13

Myslím si číslo rôzne od nuly. Pripočítam k nemu 47, vydám tromi, odpočítam 2, vynásobím myslenným číslom a dostanem myslenné číslo. Aké číslo som si myslel?

Príklad 14

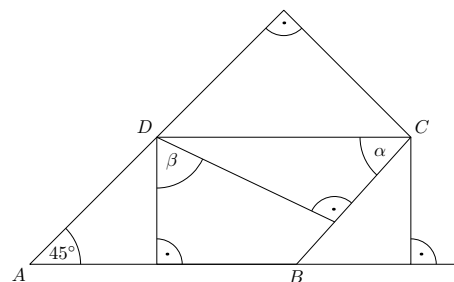
Jedného dňa, presne v deň babkiných narodenín, sa jej vnučka rozhodla, že upeče nejaké koláče a pôjde babku navštíviť. Babka žila na opačnom konci mesta. Medzi domom vnučky a domom, kde bývala babka, bolo 7 mostov, cez ktoré bolo treba prejsť. Iná cesta neexistovala. Na každom moste však stál mýtnik, ktorý vyberal poplatky za prechod cez most. Každý mýtnik si od vnučky pýtal presne polovicu koláčov, ktoré niesla. Pretože sa ale vnučka vždy na mýtnika pekne usmiala, ten jej za to jeden koláč vrátil späť. Koľko koláčov musí vnučka upiecť a zobrať so sebou, aby babke doniesla presne 2 koláče?

Príklad 15

Nájdite najmenšie prirodzené číslo, ktoré má práve 7 deliteľov.

Príklad 16

Štvoruholník $ABCD$ na obrázku je rovnobežník. Aký je rozdiel veľkostí uhlov α a β ?



Príklad 17

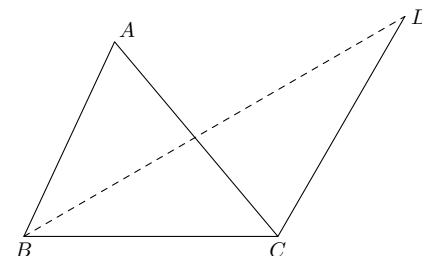
Môj brat má dnes, teda 27. novembra 2009, presne 21 rokov. Prednedávnom zistil, že jeho rodné číslo je najväčšie, aké môže byť. Zistite jeho rodné číslo, ak viete, že každé rodné číslo je deliteľné jedenástimi (napríklad muž narodený 25. júna 1989 má rodné číslo tvaru 890625xxxx, pričom xxxx je ľubovoľné štvorčíslenie).

Príklad 18

Boli dvaja pastieri – Maľko a Kubko. Maľko povedal Kubkovi: „Daj mi jednu ovcu, budem mať dvakrát toľko, čo ty.“ Potom Kubko povedal Maľkovi: „Daj mi ty jednu ovcu a budeme mať rovnako.“ Koľko oviec mal Maľko?

Príklad 19

Veľkosť uhla DCB je 120 stupňov. Priamka BD je osou uhla ABC . Aká je veľkosť uhla ACB , ak viete, že body B , A a D ležia na kružnici so stredom v bode C ?



Príklad 20

V Kocúrkove prepadli zubatú Zuzu. Šerif mal trochu podozrivých. Dvaja z nich boli ženatí, dvaja mali modré oči a dvaja neboli zarastení. Ten s hnedými očami mal bradu. Janova žena bola Jožova sestra a starý mládenec (slobodný pán) mal oči rovnakej farby ako Dežo. Šerif nevedel, kto z nich to je, no nakoniec si Zuza spomenula, že ju prepadol muž s bradou. Ako sa volal?

Hlavalam 1

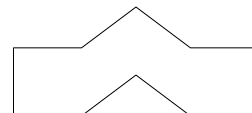
Zapište číslo 1000 ôsmimi osmičkami, ale pri zápise použite len súčet.

Hlavalam 2

Aký matematický znak musíte položiť medzi číslice 5 a 9, aby ste dostali číslo väčšie než 5 a menšie než 9?

Hlavalam 3

Rozdeľte obrázok na sedem zhodných častí. Všetky ohraničujúce úsečky majú dĺžku 1.

**Hlavalam 4**

M, ♡, ∞ ... doplňte nasledujúci znak podľa logickej následnosti.

Hlavalam 5

3, 5, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 29 ... doplňte nasledujúce tri čísla podľa logickej následnosti.

Hádanka 1

Letí, dudre, píska, i dverami trieska, a predsa nie je človek.

Hádanka 2

Mám taký súdok, v ktorom je dvojaký nápoj, a predsa sa nezmieša.

Hádanka 3

Štyri nohy, nebehá to, štyri rohy, nedrgá to.

Hádanka 4

Koľko písmen má odpoveď na túto otázku?

Hádanka 5

Čo dokáže odniesť vodu a má to všade kopu dier?

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 _____

Hlavalam 1 _____ Hádanka 1 _____

Hlavalam 2 _____ Hádanka 2 _____

Hlavalam 3 _____ Hádanka 3 _____

Hlavalam 4 _____ Hádanka 4 _____

Hlavalam 5 _____ Hádanka 5 _____

Počet bodov _____ Opravovateľ 1 _____ Opravovateľ 2 _____

Príklad 1: 27

Príklad 2: 3

Príklad 3: 7

Príklad 4: 10 cm^2

Príklad 5: 16

Príklad 6: 84.

Príklad 7: 8

Príklad 8: 24

Príklad 9: Štvrtok

Príklad 10: 117 cm^2

Príklad 11: 18

Príklad 12: 42°

Príklad 13: -38

Príklad 14: 2

Príklad 15: 64

Príklad 16: 0°

Príklad 17: 8811279994

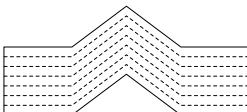
Príklad 18: 7

Príklad 19: 60°

Príklad 20: Jano

Hlavalam 1: $888 + 88 + 8 + 8 + 8$

Hlavalam 2: Desatinnú čiarku

Hlavalam 3: 

Hlavalam 4: **M**

Hlavalam 5: 31, 41, 43

Hádanka 1: Vietor

Hádanka 2: Vajce

Hádanka 3: Stôl

Hádanka 4: Tri

Hádanka 5: Špongia