

ZBIERKA ÚLOH Z MONITORA 9

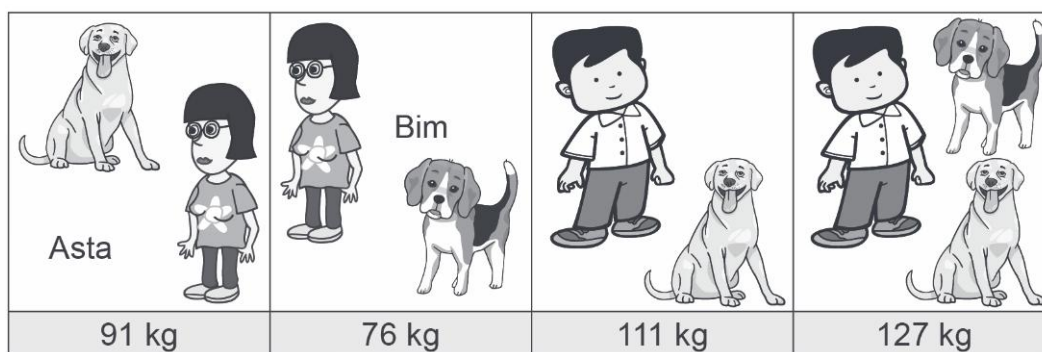
SLOVNÉ ÚLOHY

POHYB

1. Motocyklista ide rýchlosťou 48 km/h. Koľko kilometrov prejde touto rýchlosťou za 40 minút?
2011/9
2. Osobný automobil prešiel trasu z Trenčína do Ružomberka za 1 hodinu a 48 minút. Tieto dve mestá sú od seba vzdialené 144 km. O koľko minút by si vodič skrátil spiatočnú cestu, ak by na nej prešiel za hodinu priemerne 90 km? 2019/24
A) o 14 minút B) o 12 minút C) o 10 minút D) o 8 minút
3. Trenčín je od Bratislavy vzdialený 120 km. Priemerná rýchlosť cyklistu idúceho z Trenčína smerom do Bratislavy je 20 km/h. Vypočítajte priemernú rýchlosť osobného auta, ktoré vyšlo z Bratislavy oproti cyklistovi, ak cyklista a osobné auto vyrazili v rovnaký čas a stretli sa po 90 minútach. 2010/16
(A) 90 km/h (B) 60 km/h (C) 45 km/h (D) 30 km/h
4. Na ceste z B do M (44 km) vyšli proti sebe dvaja chodci. Chodec z B vyšiel o 6. h, chodec z M o 7. h. Chodec z M prešiel každú hodinu o $2\frac{1}{2}$ km menej než druhý chodec. Aké rýchlosti mali obidvaja chodci a v akej vzdialenosti od M sa stretli?
5. Z dvoch miest oproti sebe vzdialených 36 km vyrazia rovno oproti sebe chodec a cyklista. Za aký čas sa stretnú, ak rýchlosť chodca je 4 km/h a cyklistu 12 km/h?
6. Za traktorom, ktorý ide rýchlosťou 12 km/h vyslali o 3,5 hodiny neskôr osobné auto, ktoré dostihlo traktor za 45 minút. Akou priemernou rýchlosťou išlo toto auto?
7. Z mesta A do mesta B išiel autobus priemernou rýchlosťou 50 km/h. súčasne s ním vyšlo z A nákladné auto rýchlosťou 40 km/h a prišlo do B o 33 min neskôr ako autobus? Aká je vzdialenosť A od B?
8. Tanker vyšiel z miesta A smerom do B priemernou rýchlosťou 20km/h. Súčasne s ním vyšlo nákladné auto, ktoré išlo rýchlosťou 25 km/h a do miesta B prišlo o $\frac{1}{2}$ h skôr ako tanker. Aká je vzdialenosť miest A a B?
9. Turista by prešiel trasu zo Skalnatého plesa na Hrebienok rovnomernou rýchlosťou za 2 hodiny. Jeho kamarát by prešiel tú istú trasu z Hrebienka na Skalnaté pleso za 3 hodiny. Kedy sa stretnú, ak obaja vyrazia na túru o 9.00 hod?

OSTATNÉ SLOVNÉ ÚLOHY

1. Mama má teraz 42 rokov a jej dcéry 13 a 19. O koľko rokov bude mať mama toľko rokov ako jej dcéry spolu? 2007/26
 (A) 15 (B) 7 (C) 10 (D) 5
2. Môj pes je o 4,4 kg ťažší ako moja mačka. Spolu vážia presne 15 kg. Koľko kilogramov váži môj pes? 2014/6
3. Syn, matka a otec majú spolu 96 rokov. Matka je o 23 rokov staršia ako jej syn a o 5 rokov mladšia ako jeho otec. Koľko rokov má syn?
 (A) 15 (B) 20 (C) 18 (D) 26
4. Keby školu navštevovalo o 359 žiakov viac, chýbal by jeden žiak do počtu tisíc žiakov. Koľko žiakov navštevuje školu? 2008A/7
5. Školský klub navštevovalo spolu 148 žiakov. Chlapcov bolo v školskom klube o 32 menej ako dievčat. Koľko dievčat navštevovalo školský klub? 2005/21
 (A) 58 (B) 122 (C) 90 (D) 116
6. Otec má 48 rokov, syn 21. Pred koľkými rokmi bol otec 10-krát taký starý ako jeho syn?
7. Obytný dom má tri vchody očíslované nepárnyimi číslami, idúcimi bezprostredne za sebou. Súčet dvoch čísel na krajných vchodoch je 50. Vypočítajte najväčšie z týchto troch čísel. 2012/5
8. Súrodenci Novákovci potrebovali odvážiť psov Bima a Astu. Psy odmietali pokojne sedieť na váhe, preto sa odvážili spolu s nimi tak, ako je znázornené na obrázkoch. Koľko kilogramov vážila Asta? 2019/15



9. Do pizzerie prišlo 30 futbalistov. Práve prebiehala akcia na objednávku pizze: „Ak si objednáte 2 pizze, tretiu dostanete zadarmo“. Futbalisti si objednali toľko píz, aby sa každému ušla 1 pizza. Za koľko píz zaplatili, ak využili podmienky akcie? 2012/8
10. Riaditeľ školy zakúpil do školskej knižnice najskôr 13 kníh po 3,95 € a za ďalšie zakúpené knihy zaplatil 16,15 €. Koľko eur zaplatil riaditeľ školy za zakúpené knihy? 2007/12

11. Pri tovare B bola ponuka: Ak si zoberiete 6 kusov, zaplatíte len za 4 kusy. Jeden kus tohto tovaru stojí 7 eur. Mária si zobrala do košíka 31 kusov tohto tovaru. Koľko eur zaplatila za tento tovar? 2016/2
12. Pavlína išla s rodičmi na zber jahôd. Hmotnosť debničky, do ktorej zbierali jahody, bola 550 g. Po ukončení zberu mala debnička spolu s jahodami hmotnosť 4,8 kg. Kilogram nazbieraných jahôd stál 2,80 €. Koľko eur zaplatili za nazbierané jahody bez debničky? Výsledok uveďte s presnosťou na desatiny. 2024/8
13. Desiati priatelia sa dohodli, že si objedajú pizze spolu, aby využili akciu, kedy dostanú každú štvrtú pizzu za polovicu. Jedna celá pizza stojí 6 €. Koľko eur ich vyšla 1 pizza, ak si objedali 10 píz? Výsledok uveďte s presnosťou na desatiny. 2022/3
14. Mesačník o zdravej výžive bežne stojí 2,90 €. Pán Milan si objednal ročné predplatné, zaplatil zaň 29,50 €. Koľko eur ušetril kúpou predplatného? 2023/12
15. Pani Klára má vo svojej banke povolené prečerpanie účtu. Aktuálne je na jej účte mínusový zostatok -125,80 €. Po pripísaní výplaty sa suma na jej účte zmenila na 721,50 €. Vypočítajte výšku výplaty pani Kláry v eurách. 2023/16
 A)595,70 B)606,70 C)846,30 D)847,30
16. Barborka si do školy vybrala batoh, ktorý bol trikrát drahší ako vrečko na prezuvky. Ak by bol batoh o 30 eur lacnejší, stál by rovnako ako vrečko na prezuvky. Koľko eur stál batoh? 2010/3
17. Eugen má o 27 kníh viac ako Daniela, ale 3-krát menej kníh ako Tomáš. Tomáš má 132 kníh. Koľko kníh má Daniela? 2014/19
 (A) 423 (B) 369 (C) 71 (D) 17
18. Janko, Milan a Tomáš majú spolu 203 poštových známok. Janko má dvakrát viac poštových známok ako Tomáš. Milan má štvrtinu z Jankovho počtu známok. O koľko známok menej má Milan ako Janko s Tomášom spolu? 2005(6254)/24
 (A) 87 (B) 145 (C) 155 (D) 174
19. Pán Martin má v knižnici spolu 150 kníh. Roztriedil ich do piatich kategórií. Románov je 75, encyklopédií je 5-krát menej ako románov. Detských kníh má o 4 viac ako cestopisov. V kategórii „hobby“ si nechal 20 kníh. 2023/8,9
 Koľko cestopisov má pán Martin vo svojej knižnici?
20. Stela si prečítala v miestnej tlači:
 „V januári napadalo viac zrážok ako vo februári. V apríli napadalo menej zrážok ako vo februári. V máji napadalo viac zrážok ako v marci, aj ako v januári. V marci napadalo menej zrážok ako v januári, ale viac ako vo februári.“
 Na základe týchto informácií Stela uviedla dve tvrdenia:

1. Najmenej zrážok napadalo vo februári.

2. Najviac zrážok napadalo v máji.

Posúďte pravdivosť oboch Steliných tvrdení a vyberte správnu možnosť.

2017/17

A) Obidve tvrdenia sú pravdivé.

B) Len prvé tvrdenie je pravdivé.

C) Len druhé tvrdenie je pravdivé.

D) Obidve tvrdenia sú nepravdivé.

21. Pán Novák cvičil na lúke psov Bima a Astu. V istom momente bol od neho Bim vzdialený 24 metrov a Asta 17 metrov. Ktorá z nasledujúcich možností nemohla nastať? Psy boli od seba vzdialené:

2019/16

A) 6 m.

B) 7 m.

C) 30 m.

D) 41 m.

22. Rodičia a ich dve deti Anna a Boris sa rozhodli stráviť nedeľné popoludnie pri šachu, pričom mali v pláne hrať každý s každým jednu šachovú partiu. Rozhodnite, ktorí dvaja z nich neodohrali spoločnú partiu, ak viete, že: Anna vyhrala nad Borisom. Otec trikrát remizoval. Boris má na konte aj výhru, aj remízu, aj prehru. Spoločnú partiu neodohrali:

2019/23

A) otec a mama.

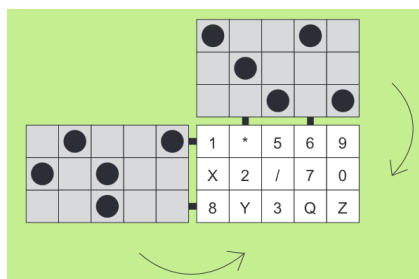
B) Anna a otec.

C) mama a Anna.

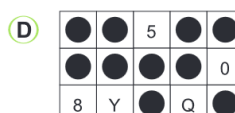
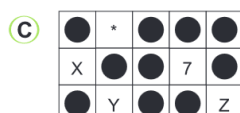
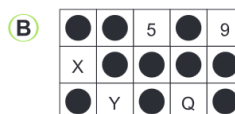
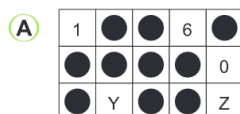
D) Boris a mama.

23. Strýko Jonatán často zabúda svoje heslo. Ak však do šifrovacej mašinky znázornenej na obrázku vloží kartu so symbolmi a preklopí cez ňu hornú a ľavú časť, čierne kruhy mu prekryjú zbytočné symboly a zobrazí sa mu heslo.

2019/30



Označte možnosť, v ktorej sa po prekrytí zobrazí správne heslo.



24. V obci stojí vedľa seba päť kontajnerov na triedený odpad. Každý z nich má inú farbu podľa toho, čo sa v ňom zbiera. Na základe nasledujúcich tvrdení zisti, akú farbu má kontajner, ktorý sa nachádza uprostred:

2022/30

1. Žltý kontajner je hneď napravo od oranžového kontajnera.

2. Zelený a modrý kontajner nie sú vedľa seba.

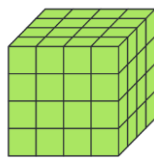
3. Medzi oranžovým a modrým kontajnerom je iba červený kontajner.

Kontajner, ktorý sa nachádza uprostred, má farbu

A) oranžovú. (B) zelenú. (C) červenú. (D) modrú.

25. Do jednej z kníh v kategórii „hobby“ si pán Martin odložil úspory. Jeho suseda zaujali práve knihy z tejto kategórie a chcel si nejakú z nich požičať. Aká je pravdepodobnosť, že si náhodou vyberie tú knihu, v ktorej mal pán Martin odložené úspory? Výsledok uveď zlomkom v základnom tvare.

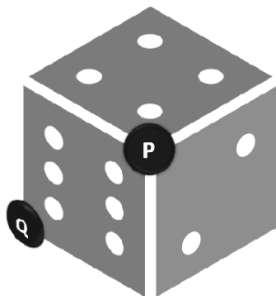
26. Drevenú kocku s hranou dĺžky 4 cm sme natreli po celom povrchu zelenou farbou. Potom sme ju rozrezali na malé kocky s hranou dĺžky 1 cm. Počet kociek, ktoré majú práve dve steny zafarbené nazeleno je 2018/18



A) 8. B) 12. C) 16. D) 24.

27. Súčet hodnôt na protíahlých stenách hracej kocky je vždy 7. Súčet hodnôt troch stien kocky so spoločným vrcholom P je 12. Koľko je súčet hodnôt troch stien kocky so spoločným vrcholom Q?

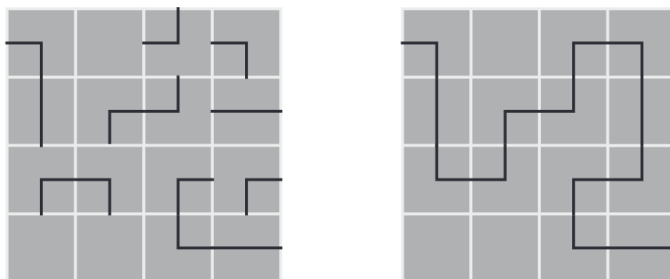
(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 14 2022/19



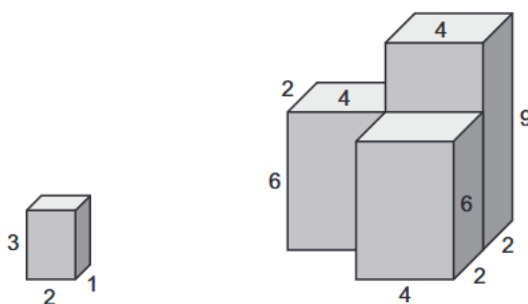
28. V mobilnej aplikácii Bludisko sa po každom kliknutí zvolený štvorec otočí o 90° v smere chodu hodinových ručičiek. 2022/5,6



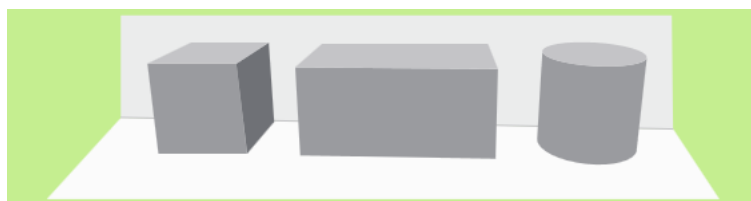
Minimálne koľko kliknutí je potrebné urobiť, aby sa bludisko na obrázku vľavo zmenilo na bludisko vpravo?



29. Jeden diel stavebnice v tvare kvádra má rozmery 3 dm, 2 dm a 1 dm. Deti postavili z týchto dielov v rohu miestnosti stavbu znázornenú na obrázku. Koľko dielov použili? 2024/13



30. Na obrázku sú 3 telesá. Hrana kocky je dlhá 3 cm. Kváder má dva rozmery rovnaké ako kocka, jeho tretí rozmer je 2-krát dlhší. Valec je rovnako vysoký ako kocka a priemer jeho podstavy je 3 cm.



- Z týchto troch telies možno postaviť rôzne stavby. Predpokladajme, že kváder v stavbe je položený ako na obrázku. V nasledujúcich možnostiach sú uvedené pohľady zhora na niektoré z týchto stavieb. V ktorej možnosti je pohľad na stavbu z týchto troch telies, ktorá by určite nemohla mať práve dve poschodia? 2023/18



31. Vypočítaj dĺžku cesty v bludisku zvýraznenú čiernou farbou, ak dĺžka strany štvorca je 7 mm. Výsledok uveď v milimetroch.
32. Osoba na obrázku meria približne 170 cm. Približne koľko meria priemer kmeňa zrezaného stromu v mieste, kde sa ho osoba dotýka? 2022/27



Priemer kmeňa stromu je približne:

- (A) 1,3 m (B) 150 cm (C) 9 dm (D) 600 mm

33. Igor premieňal jednotky obsahu a objemu. 2024/12

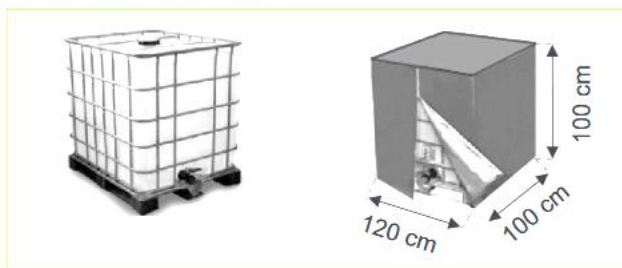
$$14\,000\text{ m}^2 = \boxed{}\text{ ha} \qquad 140\text{ cm}^3 = \boxed{}\text{ dm}^3$$

$$140\text{ ml} = \boxed{}\text{ dl} \qquad 1\,400\text{ l} = \boxed{}\text{ m}^3$$

Správne doplnil všetky chýbajúce čísla a zistil, že okrem jedného príkladu doplnil vždy to isté číslo. Uveď číslo, ktoré sa líšilo od ostatných.

34. Zadanie Polievanie stromov 2024/17,18

Pracovníci mestskej údržby polievajú mladé stromy na pešej zóne. Vodu privážajú na aute vo veľkoobjemových nádobách v tvare kvádra.



1) Koľko stromov môžu poliať z nádoby, v ktorej je 1 m vody, ak na poliatie jedného stromu potrebujú 10 litrov vody? O strate vody pri polievaní neuvažujeme.

- A)10000 B)1000 C)100 D)10

2) Keďže slnečné žiarenie poškodzuje plasty, nádoby sa zakrývajú plachtami, ktoré chránia bočné steny a hornú podstavu nádoby. Pomocou rozmerov uvedených na obrázku vypočítaj plochu plachty, ktorá zakrýva nádobu.

- A 4,4 m² C 5,8 m²
 B 5,6 m² D 6,8 m²

35. Plot okolo obdĺžnikovej záhrady meria $232\frac{3}{4}$ m. Dĺžka záhrady je $78\frac{1}{4}$ m. Aká je šírka záhrady?

36. Dĺžka obdĺžnikovej záhrady je o 7 m väčšia ako šírka. Vnútri záhrady pozdĺž celého plota je chodník 1 m široký. Chodníkom sa zmenší obsah záhrady o 50 m². Aké sú rozmery záhrady?

37. Nádrž má tvar kvádra s rozmermi $3\frac{1}{3}$ m, $3\frac{1}{5}$ m a $2\frac{1}{4}$ m. Z technických príčin treba hĺbku $2\frac{1}{4}$ m zväčšiť o $\frac{3}{4}$ metra, pričom objem sa nesmie zmeniť. Vypočítaj aká má byť šírka nádrže, keď sa dĺžka $3\frac{1}{3}$ m zväčší o 2m.
38. Na uzavretej dráhe vyjdú z miesta A súčasne dvaja cyklisti proti sebe. Prvý obíde dráhu za 1 minútu 52 sekúnd, druhý za 2 minúty 24 sekúnd. Po ako čase sa stretnú?