



Matematický KLOKAN 2011

www.matematickyklokan.net



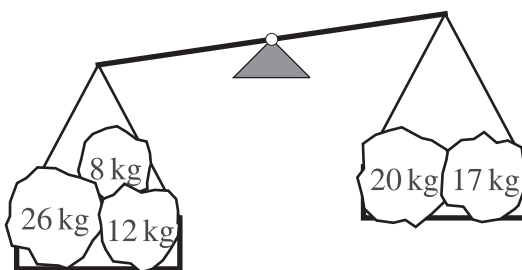
kategorie **Klokánek**

Úlohy za 3 body

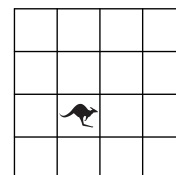
1. Bedřich se rozhodl, že z vystřižených písmen složí slovo KANGAROO. Každý den vystřihne jedno písmeno. Začne ve středu. Který den vystřihne poslední písmeno?
(A) pondělí (B) úterý (C) středa (D) čtvrtek (E) pátek

2. Pan Huml chce vyvážit kameny na obou stranách vah. Kameny na obou stranách vah mají mít stejnou celkovou hmotnost. Který kámen musí položit na pravou stranu vah?

- (A) 5 kg (B) 7 kg (C) 9 kg
(D) 11 kg (E) 13 kg



3. Petřík položil hračku klokana na políčko čtvercové desky jako na obrázku vpravo. Potom ji přesouval vždy na sousední pole. Nejprve doprava, poté nahoru, dále doleva, potom dolů a nakonec doprava. Kde klokkan skončil?



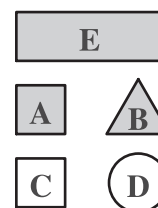
- (A) (B) (C) (D) (E)

4. Šimon vstal před hodinou a půl. Za tři a půl hodiny mu odjíždí vlak k babičce. Jak dlouho před odjezdem vlaku Šimon vstával?

- (A) 2 hodiny (B) 3 a půl hodiny (C) 4 hodiny
(D) 4 a půl hodiny (E) 5 hodin

5. Zjisti, na které písmeno z obrázku Maruška myslí. Napovím ti. Není ve čtverci. Je v šedém poli. Je buď v kruhu nebo v trojúhelníku.

- (A) A (B) B (C) C (D) D (E) E



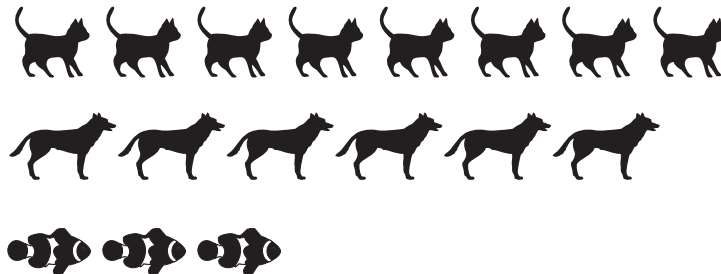
6. Petra zaplatila za tři kopečky zmrzliny 1 euro a 50 centů. Michal zaplatil za dva koláče 2 eura a 40 centů. Kolik zaplatila Lída za jeden kopeček zmrzliny a jeden koláč? (1 euro = 100 centů)

- (A) 1 euro 70 centů (B) 1 euro 90 centů (C) 2 eura 20 centů
(D) 2 eura 70 centů (E) 3 eura 90 centů

7. Hodiny na věži odbíjejí každou celou hodinu (8:00, 9:00, 10:00) tolikrát, kolik je hodin, v 8 hodin osmkrát, v 9 hodin devětkrát atd. Hodiny také odbíjejí jedenkrát každou půlhodinu (8:30, 9:30, 10:30). Kolikrát odbijí hodiny od 7:55 do 10:45?

- (A) 6krát (B) 18krát (C) 27krát (D) 30krát (E) 33krát

8. Ve třídě 4.A má každé dítě nejméně jedno zvířátko, nejvíce ale dvě. Karin nakreslila všechna zvířátka (podívej se na obrázek). Zjistila, že pět dětí má doma dvě zvířátka. Dvě děti mají psa a rybkou. Tři děti mají psa a kočku. Kolik dětí je ve třídě?



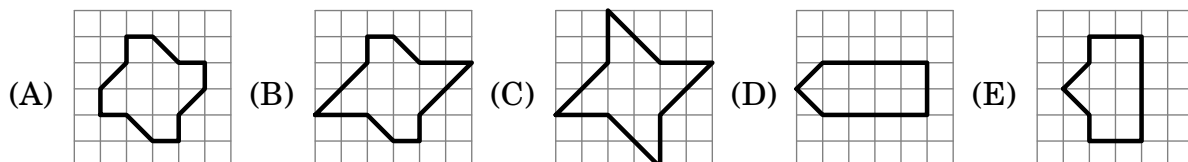
- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 17

Úlohy za 4 body

9. Farmář má dnes k prodeji 66 vajec. Používá buď krabičky na 6 vajec, nebo na 12 vajec. Urči nejmenší počet krabiček, které potřebuje k jejich zabalení?

- (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 11 (E) 13

10. Který z útvarů ve čtverečkováném sešitě má největší obsah?

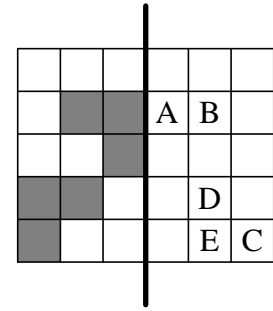


11. Marek má v kapse pouze pěticenty nebo deseticenty. Dohromady má v kapse 13 mincí. Kolik centů nemůže mít Marek v kapse? (1 euro = 100 centů)

- (A) 80 (B) 60 (C) 70 (D) 115 (E) 125

12. Anežka přeložila list papíru podél černé čáry. Které z písmen nepřekryje šedý čtvereček?

(A) A (B) B (C) C (D) D (E) E



13. Toník, Kája, Cyril, Zdenda, Eda a František házeli hrací kostkou. Každému z nich padlo jiné číslo. Toníkovo číslo je dvakrát větší než Kájovo. Toníkovo číslo je třikrát větší než Cyrilovo. Zdendovo číslo je 4 krát větší než Edovo. Které číslo hodil František?

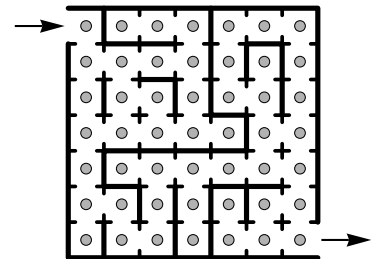
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

14. V soutěžním televizním pořadu „Desetkrát odpověz!“ jsou následující pravidla: každý soutěžící má na začátku 10 bodů a musí odpovědět na 10 otázek. Za každou správně zodpovězenou otázku získá 1 bod a za chybnou 1 bod ztrácí. Pan Špaček měl na konci soutěže 14 bodů. Kolikrát odpověděl chybně?

(A) 7krát (B) 4krát (C) 5krát (D) 3krát (E) 6krát

15. V každém čtverečku bludiště je kousek sýra. Myš chce na své cestě nasbírat co nejvíce kousků sýra. Nesmí ale projít přes žádný čtvereček labyrintu dvakrát. Urči největší počet kousků sýra, které může myš nasbírat.

(A) 35 (B) 33 (C) 37 (D) 41 (E) 49

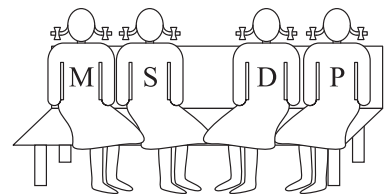


16. Na oslavě byl každý ze dvou shodných dortů rozdělen na 4 shodné díly. Poté byl každý z dílů ještě rozdělen na 3 stejné dílky. Takový dílek dostal každý z účastníků oslavy a 3 dílky ještě zbyly. Kolik lidí bylo na oslavě?

(A) 24 (B) 21 (C) 18 (D) 27 (E) 13

Úlohy za 5 bodů

17. Čtyři kamarádky Míša, Soňa, Dana a Pavla seděly na lavičce. Nejdříve si Míša vyměnila místo s Danou. Pak si Dana vyměnila místo s Pavlou. Poté seděla děvčata na lavičce v tomto pořadí (zleva): Míša, Soňa, Dana, Pavla. V jakém pořadí seděla děvčata na začátku?



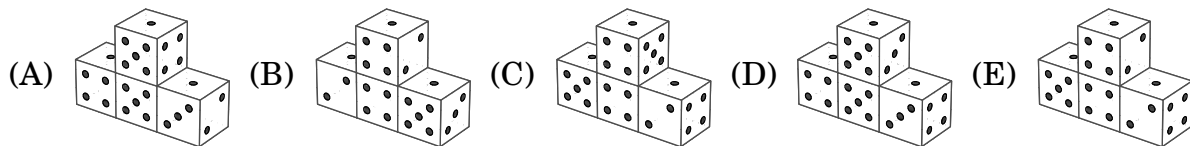
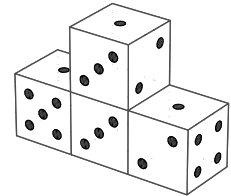
(A) Míša, Soňa, Dana, Pavla (B) Míša, Dana, Pavla, Soňa
 (C) Dana, Soňa, Pavla, Míša (D) Soňa, Míša, Dana, Pavla
 (E) Pavla, Míša, Soňa, Dana

18. Velké hodiny na nádraží na obrázku teď ukazují čas zapsaný dvěma různými číslicemi. Kolikrát během otvírací doby 00:00–23:45 na nich můžeš vidět všechny číslice stejné?



(A) 1krát (B) 24krát (C) 3krát (D) 5krát (E) 12krát

19. Mirek postavil stavbu ze čtyř stejných hracích kostek (podívej se na obrázek vpravo). Součet teček na každé dvojici protilehlých stěn hrací kostky je 7. Jak vypadá Mirkova stavba zezadu?

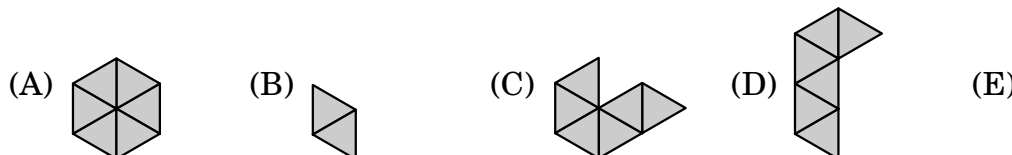
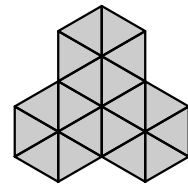


20. Máš tři karty s čísly jako na obrázku vpravo. Z těchto karet můžeš vytvořit různá čísla např. 989 nebo 986. Kolik různých trojčiferných čísel můžeš vytvořit z těchto tří karet?



(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 9 (E) 12

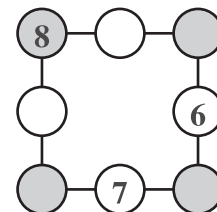
21. V družině mají čtyři stavebnice, každá z nich obsahuje totožné dílky jednoho z tvarů (A)–(E). Míša má složit útvar na obrázku vpravo. Kterou stavebnicí se jí to nemůže podařit?



22. Dva po sobě následující měsíce nemají nikdy celkem:

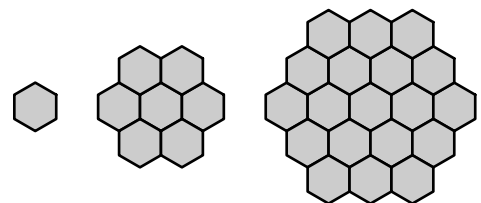
(A) 62 dnů (B) 61 dnů (C) 60 dnů (D) 59 dnů (E) 58 dnů

23. Vítek napsal čísla 6, 7 a 8 do kroužků (podívej se na obrázek). Nyní chce do zbývajících kroužků zapsat čísla 1, 2, 3, 4 a 5 tak, aby součet čísel na každé straně čtverce byl 13. Jaký bude součet čísel ve všech šedých kroužcích?



(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15 (E) 16

24. Lenka nakreslila tři obrazce složené ze šestiúhelníků, jak vidíš na obrázku. Užitím stejného pravidla kreslila další větší obrazce. Z kolika šestiúhelníků se skládal pátý obrazec?



(A) 37 (B) 49 (C) 57 (D) 61 (E) 64