




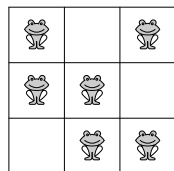
19. Součet čísel na Martinových kartičkách    byl 782. Martina mladší sestra nůžkami z každé kartičky jednu číslici vystříhla. Určete součet čísel na vystřížcích.

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12

20. Na výletě bylo 60 žáků. Když se postavili do řady, barvy jejich reflexních vest se pravidelně střídaly: žlutá, zelená, žlutá, zelená, a tak dále. Také se pravidelně střídala barva jejich batohů: červená, hnědá, oranžová, červená, hnědá, oranžová, a tak dále. Kolik žáků se žlutou reflexní vestou mělo oranžový batoh?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10

21. Na obrázku jsou v každém sloupci a v každém řádku dvě žáby. Žáby se rozhodly, že dvě z nich skočí současně na sousední prázdné políčko. (Sousední políčka mají společnou stranu.) Po provedených skocích jsou opět v každém sloupci a v každém řádku dvě žáby. Kolika způsoby mohly žáby takto skočit?



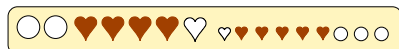
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

22. Na obrázku je včelí plást s 9 buňkami. V některých buňkách je med. Čísla na jednotlivých buňkách udávají, v kolika sousedních buňkách je med. (Sousední buňky mají na obrázku společnou stranu.) Kolik buněk obsahuje med?





- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

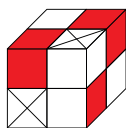
23. Eva, Marta a Pavla si postupně rozebraly sušenky z tácu.



Eva vzala z tácu všechny sušenky tvaru srdce. Marta vzala z tácu všechny bílé sušenky. Pavla vzala z tácu všechny velké sušenky. Nevíme sice, v jakém pořadí si dívky sušenky braly, ale víme, že jedna z dívek si vzala 3 sušenky, další dívka 6 sušenek a zbývající dívka 7 sušenek. Kterou z následujících řad sušenek si vzala některá z dívek?

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

24. Ve stavebnici jsou bílé  a tmavé  dílky. Malou krychli můžeme složit buď ze 4 bílých dílků, nebo z jednoho bílého a jednoho tmavého. Velkou krychli můžeme složit z 8 malých krychlí. Urči nejmenší počet bílých dílků, které potřebujeme k sestavení velké krychle na obrázku.

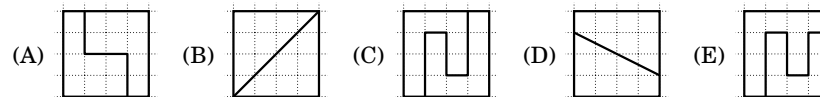


- (A) 8 (B) 11 (C) 13 (D) 14 (E) 23



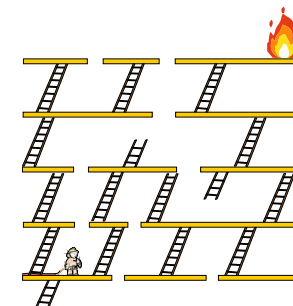
Úlohy za 3 body

1. Který z čtverců je rozdělený na dvě tvarem různé části?



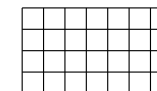
2. Kolik nejméně žebříků musí hasič zdolat, aby se dostal k ohni? (Hasič nemůže přeskaakovat z plošiny na plošinu.)

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9



3. Na obrázku vidíš tabulku s 28 čtverci. Ivan v tabulce vybarvil 2 řádky a 1 sloupec. Kolik čtverců tabulky zůstalo nevybarvených?

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 15



4. Lena zaplatila za 3 zákusky celkem 7 dolarů. Cena každého zákusku v dolarech byla jiná, ale bylo to vždy celé číslo větší než nula. Kolik stál nejdražší zákusek?

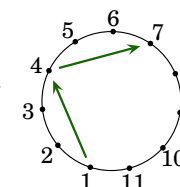
- (A) 2 dolary (B) 3 dolary (C) 4 dolary (D) 5 dolarů (E) 6 dolarů

5. Marek napsal na řádek 3 po sobě jdoucí čtyřciferná čísla $\underline{uuu}7, \underline{uu}898, 48\underline{uu}$. Jeho sestra však některé číslice vymazala. Které to byly? (Například 213, 214, 215 jsou 3 po sobě jdoucí trojčíselná čísla.)

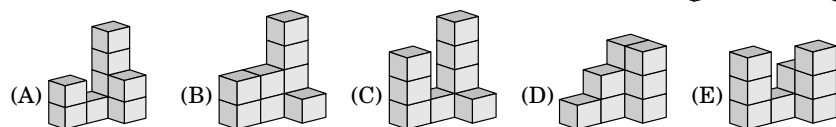
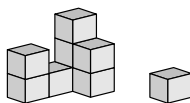
- (A) 489, 4, 99 (B) 489, 3, 96 (C) 489, 4, 98 (D) 488, 4, 99 (E) 389, 3, 99

6. Jedenáct fotbalistů s čísly postupně od 1 do 11 stojí v kruhu. Každý z nich kopne míč vždy třetímu hráči po své levici. Začíná hráč s číslem 1. Hra pokračuje, dokud míč nedostane některý z hráčů podruhé. Který z hráčů odkopne míč jako poslední?

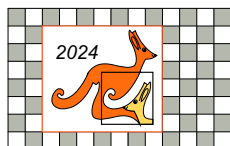
- (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11



7. Kočka shodila jeden díl Felixovy stavby (obrázek vpravo). Jak mohla vypadat původní stavba?



8. Alex má pověšený plakát Matematického klokana na zdi s pravidelnou čtvercovou mozaikou. Kolik šedých dlaždic je zakryto plakátem?



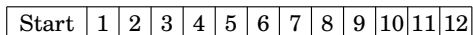
- (A) 15 (B) 21 (C) 25 (D) 30 (E) 35

Úlohy za 4 body

9. V košíku bylo 5 různých druhů ovoce. Anna má ráda . Boris má rád . Cyril má rád . Dan má rád . Ela má ráda . Každé z dětí si vybralo jiný druh ovoce, ale přesto vždy to, které má rádo. Které ovoce si vybrala Ela?

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

10. Adam a Luboš postupovali po číselné řadě podle hodu mincí. Na počátku oba stáli na startu. Pokud chlapec padla přední strana mince, postoupil o 3 kroky vpřed. Pokud zadní, vrátil se o jeden krok nebo zůstal stát na místě. Po čtyřech hodech každého chlapce Adam postoupil na číslo 4 a Luboš na číslo 8. Kolikrát oběma dohromady padla zadní strana mince?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

11. Renata má dva dílky stavebnice, které vidíš na obrázku vpravo. Který z tvarů z nich nemohla složit?

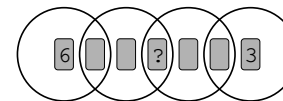


- (A) (B) (C) (D) (E)

12. Tučňák přinese každý den 9 ryb svým dvěma mláďatům. Prvnímu mláďeti, které uvidí, dá vždy 5 ryb a druhému mláďeti 4 ryby. Za posledních několik dní dostalo jedno z mláďat 26 ryb. Kolik ryb dostalo to druhé?

- (A) 19 (B) 22 (C) 25 (D) 28 (E) 31

13. Petr do krajních políček napsal čísla 6 a 3. Do dalších pěti políček doplnil zbývající čísla od 1 do 7 tak, že součet čísel v každém kroužku je 10. Které číslo napsal Petr do políčka s otazníkem?



- (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5 (E) 7

14. Julie chce z dílků skládačky na obrázku sestavit housenku. Housenka má mít oba konce (s obličejem a banánem) a mezi nimi 1, 2 nebo 3 další dílky. Jaký největší počet různých housenek může Julie sestavit, aniž by dílky otáčela?



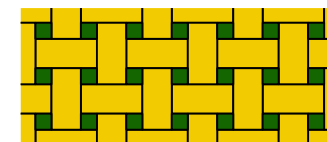
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

15. Jan napsal na papír čísla od 1 do 4. Potom papír obrátil a napsal čísla od 5 do 8 tak, jak je vidět na obrázku vpravo. Nakonec papír rozstříhal na 4 obdélníkové karty a položil je vedle sebe . Urči součet čísel skrytých pod otazníky.



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

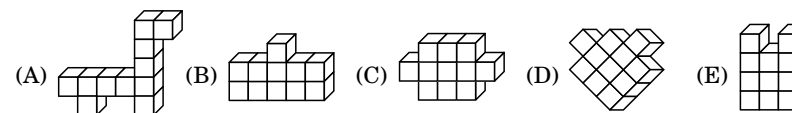
16. Podlaha je pokryta obdélníkovými a čtvercovými dlaždicemi. Obdélníkové mají rozměr 23 cm x 11 cm. Na obrázku vidíš část podlahy. Jaká je délka strany čtvercové dlaždice?



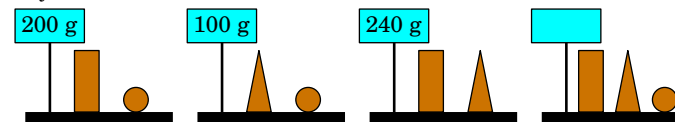
- (A) 3 cm (B) 4 cm (C) 5 cm (D) 6 cm (E) 7 cm

Úlohy za 5 bodů

17. Klokánek má tři dílky stavebnice , , , může je libovolně otáčet či překlápat. Kterou z následujících staveb z nich nelze vytvořit?



18. Sára po dvou zvažila tři různé dílky dřevěné stavebnice. Kolik váží všechny tři dílky dohromady?



- (A) 270 g (B) 280 g (C) 290 g (D) 300 g (E) 310 g