

Matematický KLOKAN 2017

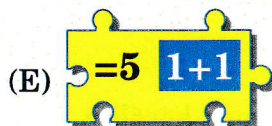
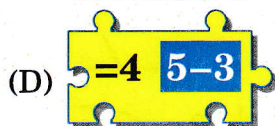
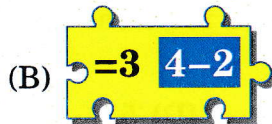
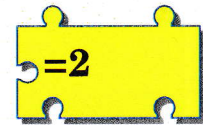
www.matematickyklokan.net



kategorie Klokánek

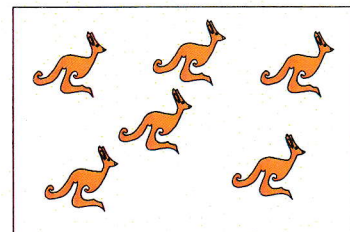
Úlohy za 3 body

1. Který z dílků (A)–(E) je třeba vložit mezi dva dílky vpravo, aby platily rovnosti?

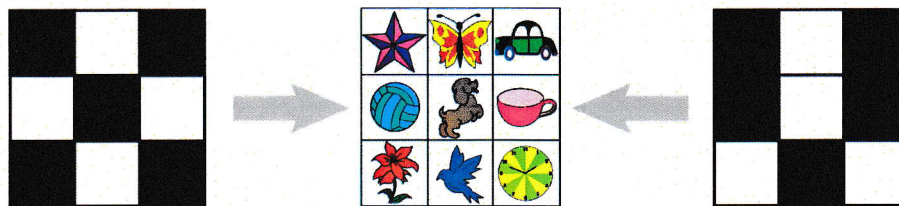


2. Janek vidí z okna to, co je na obrázku vpravo. Je to polovina všech klokanů v parku. Kolik klokanů je v parku?

(A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18 (E) 20



3. Anička položila oba černobílé čtverce na čtverec s obrázkem (neotáčela je). Kdyby viděla skrz bílou barvu (a černou ne), uviděla by jeden obrázek. Který?



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

4. Které stopy chybí na pravém otočeném obrázku?



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

5. Kterým číslem nahradíme tmavý kruh?

$$10 + 6 = \square \xrightarrow{+ 8} \square - 6 = \square \xrightarrow{+ 8} \square - 10 = ?$$

- (A) 16 (B) 18 (C) 20 (D) 24 (E) 28

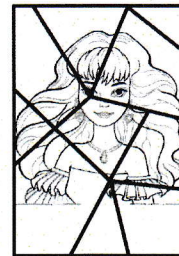
6. Část tabulky je polita inkoustem. Které číslo patří do tabulky na místo otazníku, když víme, že součty čísel v tabulce byly správné?

- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 15 (E) 16

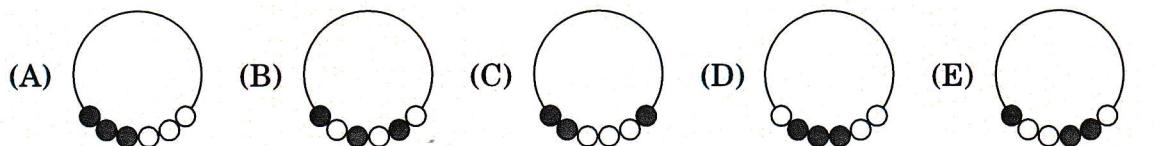
	+ 11	7	2
6	17	13	8
		?	11

7. Daně se rozbilo zrcadlo. Kolik střepů rozbitého zrcadla má právě čtyři strany (má tvar čtyřúhelníku)?

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

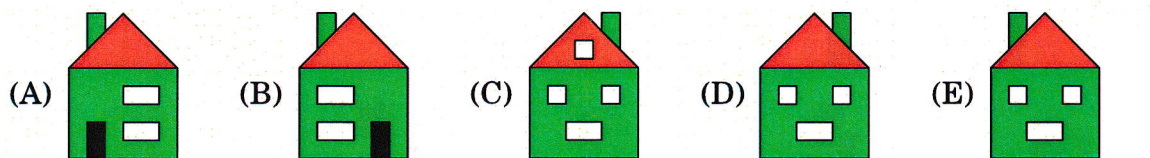


8. Na obrázku vpravo vidíš šňůrku se šesti korálky. Která ze šňůrek to je?



Úlohy za 4 body

9. Na obrázku vpravo je Aniččin dům zepředu. Který obrázek ukazuje zadní stranu tohoto domu, když víš, že jsou na ní tři okna a žádné dveře?



10. Balónky se prodávají v krabičkách po 5, 10 a 25. Martin chce koupit přesně 70 balónků. Zjisti nejmenší počet krabiček, které musí Martin koupit.

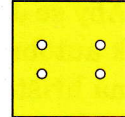
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

11. Symboly ● a ■ vpravo nahraď dvěma různými čísly. Která z rovností pak platí?

$$\bullet + \bullet + \bullet + \bullet + \bullet + \blacksquare = \blacksquare + \blacksquare + \blacksquare$$

- (A) $\bullet = \blacksquare$ (B) $\bullet + \bullet + \bullet = \blacksquare$ (C) $\blacksquare + \blacksquare + \blacksquare = \bullet$
 (D) $\blacksquare + \blacksquare = \bullet$ (E) $\bullet + \bullet = \blacksquare$

12. Bohdana překládala papír. Udělala v něm pouze jednu díru. Když papír zase rozložila, uviděla výsledek, který je na obrázku vpravo. Jak papír překládala?



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

13. Žáci 4. B a 5. A pořádají sportovní turnaj. Nejprve se přihlásilo 13 dětí a poté ještě 19 dětí. Urči nejmenší počet dětí, které se musí ještě přihlásit, aby mohlo být vytvořeno šest družstev se stejným počtem hráčů.

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

14. Na obrázku jsou čísla napsaná do čtverce 4×4 (podívej se na obrázek). Maruška našla čtverec 2×2 s největším součtem čísel. Urči tento součet.

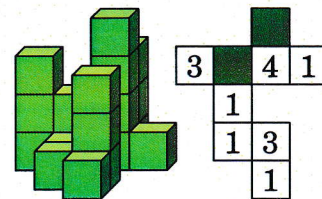
1	2	1	3
4	1	1	2
1	7	3	2
2	1	3	1

- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14 (E) 15

15. Adam a Tomáš sbírají autíčka. Včera měl Adam o 2 auta víc než Tomáš. Dnes dal Tomášovi 5 aut. O kolik aut má nyní Tomáš více než Adam?

- (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 8 (E) 10

16. Na obrázku je stavba z krychlí a její plánek. Jaký je součet čísel, která patří do vyznačených polí plánu?

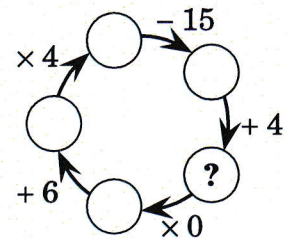


- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

Úlohy za 5 bodů

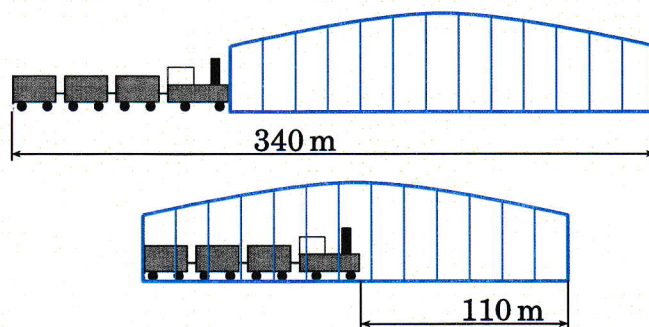
17. Které číslo musí být zapsáno do kroužku s otazníkem?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

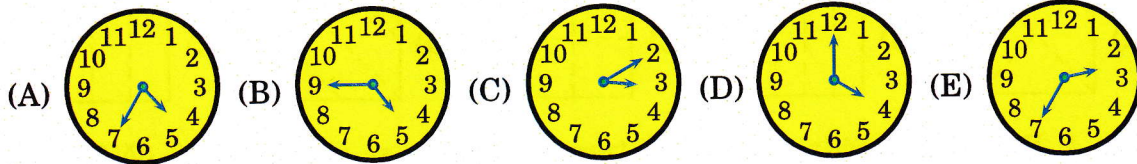


18. Určete délku vlaku na obrázku.

- (A) 55 m (B) 115 m (C) 170 m
(D) 220 m (E) 230 m



19. Aby se Jirka stihl připravit na trénink, musí být v 5 hodin na hřišti. Cesta z domu k autobusu mu trvá 5 minut, cesta autobusem 15 minut a 5 minut jde od autobusu na hřiště. Autobusy jezdí od 6 hodin ráno každých deset minut. Nejpozději v kolik hodin musí Jirka odejít z domu?



20. V ZOO jsou pavilony opic, ptáků, šelem a žiraf. Zuzka chce navštívit pouze 2 různé pavilony. Nechce ale začít v pavilonu šelem. Kolik různých tras si může naplánovat?

(A) 3 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 12

21. Čtyři bratři snědli dohromady 11 sušenek. Každý z nich snědl nejméně jednu sušenku a žádní dva bratři nesnědli stejný počet sušenek. Někteří tři snědli dohromady 9 sušenek a jeden z nich snědl právě 3 sušenky. Urči největší možný počet sušenek, který mohl sníst některý z bratrů.

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

22. Zuzka ukryla po jednom smajlíku 😊 pod několik polí tabulky. Na některá ze zbývajících polí napsala čísla, jak vidíš na obrázku vpravo. Čísla udávají počty smajlíků pod sousedními poli. Dvě pole spolu sousedí, jestliže mají společnou stranu nebo bod. Kolik smajlíků Zuzka ukryla?

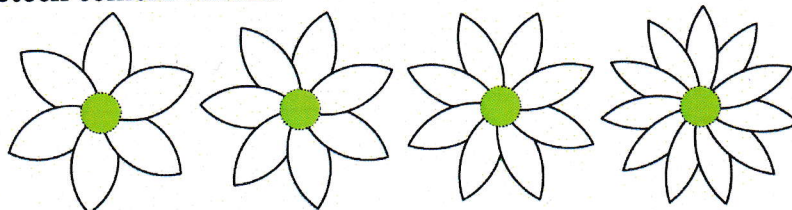
	3	3	
2			
		2	
	1		

(A) 4 (B) 5 (C) 7 (D) 8 (E) 11

23. V každém z deseti sáčků byl různý počet nálepek od 1 do 10. Každý z pěti chlapců si vzal dva sáčky. Alex má celkem 5 nálepek, Bob 7 nálepek, Filip 9 nálepek a David 15 nálepek. Erik si vzal poslední dva sáčky. Kolik nálepek má Erik?

(A) 9 (B) 11 (C) 13 (D) 17 (E) 19

24. Katka má 4 květy. Na nich je po řadě 6, 7, 8 a 11 okvětních lístků. Pokaždé utrhne po jednom okvětním lístku z některých tří květů. Skončí, až nebude moci tímto způsobem dál pokračovat. Urči nejmenší možný počet okvětních lístků, který může Katce na květech celkem zůstat.



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