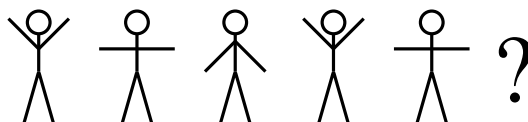


**Matematický KLOKAN 2006**  
kategorie **Klokánek**

**Úlohy za 3 body**

1. Bětka kreslí ve stejném pořadí tři různé postavy. Kterou postavu nakreslí na místo otazníku?



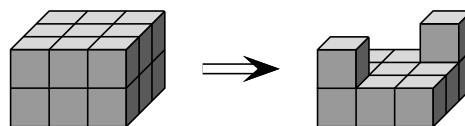
- (A) (B) (C) (D) (E) ?

2. Vypočítej  $2 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 6 + 2006$ .

- (A) 0 (B) 2006 (C) 2014 (D) 2018 (E) 4012

3. Kolik kostek jsme odebrali?

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



4. Katka měla včera narozeniny. Pozítří je pátek. Ve který den měla Katka narozeniny?

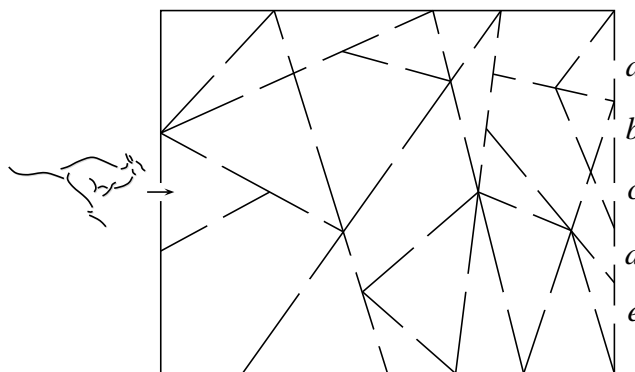
- (A) úterý (B) středa (C) čtvrtek (D) sobota (E) pondělí

5. Ivo hrál šipky. Na začátku měl 10 hodů. Když zasáhl střed terče, získal 2 hody navíc. Ivo hodil celkem dvacetkrát. Kolikrát zasáhl střed terče?

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 5 (E) 4

6. Klokánek smí procházet pouze místnostmi ve tvaru trojúhelníku. Kterým východem opustí budovu?

- (A) *a* (B) *b* (C) *c* (D) *d* (E) *e*



7. U čtvercového stolu mohou sedět čtyři lidé (z každé strany stolu jeden člověk). Na školní představení vytvořili žáci velký obdélníkový stůl ze 7 takových čtvercových stůlů. Určete největší počet lidí, které mohli žáci ke stolu posadit.

- (A) 14 (B) 16 (C) 21 (D) 24 (E) 28

8. Standa má v peněžence jednu bankovku v hodnotě 5 euro, jednu minci v hodnotě 1 euro a jednu minci v hodnotě 2 eura. Táta zapomněl všechny peníze doma. Kolik peněz mu *nemůže* Standa půjčit?

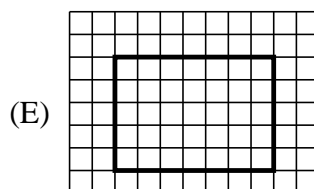
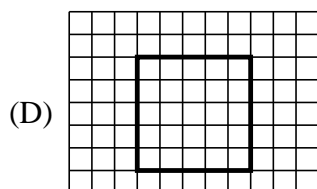
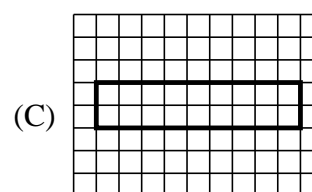
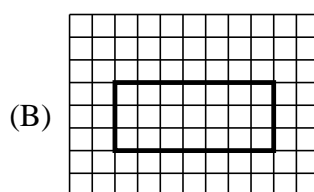
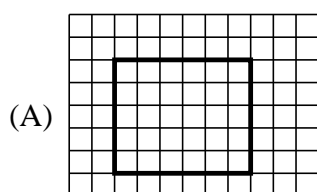
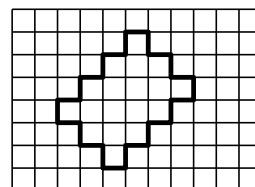
(A) 3 euro      (B) 4 euro      (C) 6 euro      (D) 7 euro      (E) 8 euro

**Úlohy za 4 body**

9. Na levé straně ulice Palackého můžete najít domy s čísly 1, 3, 5, 7, ..., 19. Na pravé straně jsou domy s čísly 2, 4, 6, 8, ..., 14. Kolik domů je v ulici Palackého?

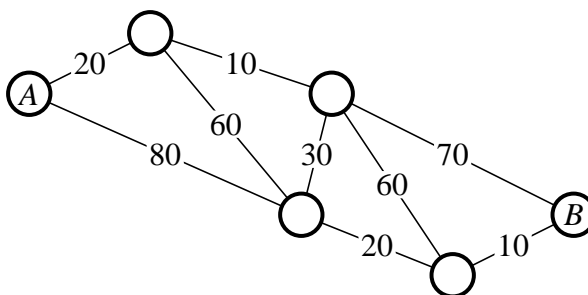
(A) 8      (B) 16      (C) 17      (D) 18      (E) 33

10. Na čtverečkovaném listu papíru Eva uviděla svázaný provázek položený tak, jak vidíš na obrázku vpravo. Potom ho vzala a vytvořila jeden z následujících tvarů. Který?

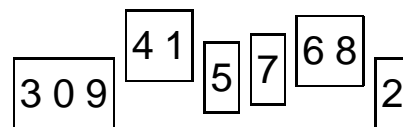


11. Čísla na obrázku jsou ceny autobusových jízd mezi sousedními městy. Petr chce jet z města A do města B. Určete nejnižší cenu, kterou může za cestu zaplatit.

(A) 80      (B) 90      (C) 100  
(D) 110      (E) 180



12. Na proužku papíru bylo napsáno číslo. Proužek byl rozstříhán na šest částí tak, jak vidíš na obrázku vpravo. Určete nejmenší desetimístné číslo, které lze z roztříhaných částí složit.

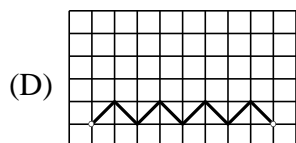
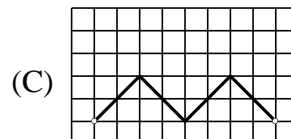
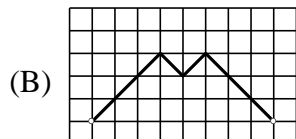
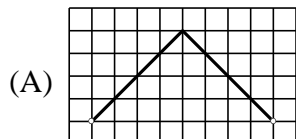


(A) 1 234 567 890      (B) 1 023 456 789      (C) 3 097 568 241  
(D) 2 309 415 687      (E) 2 309 415 678

13. Šest závaží (1 g, 2 g, 3 g, 4 g, 5 g a 6 g) bylo rozděleno do tří krabic. V každé krabici byla dvě závaží. V první krabici měla závaží hmotnost 9 g. V druhé krabici měla závaží hmotnost 8 g. Která závaží jsou ve třetí krabici?

(A) 3 g a 1 g      (B) 5 g a 2 g      (C) 6 g a 1 g      (D) 4 g a 2 g      (E) 4 g a 3 g

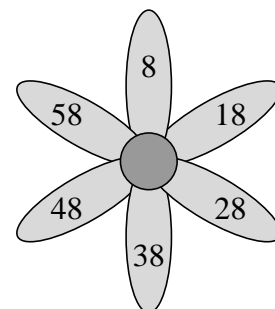
14. Na obrázcích vidíš čtyři různé cesty mezi dvěma body. Která cesta je nejkratší?



(E) všechny jsou stejně dlouhé

15. Maruška odtrhla z číselné květiny všechny okvětní lístky s čísly, která při dělení 6 dávají zbytek 2. Určete součet čísel na okvětních lístcích, které Maruška odtrhla.

(A) 46      (B) 66      (C) 84      (D) 86      (E) 114



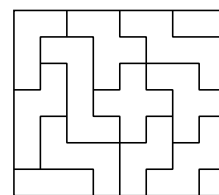
16. Čtyři kočky sedí na plotě. Jmenují se Micka, Tlapka, Číperka a Bobina. Micka sedí přesně uprostřed mezi Tlapkou a Číperou. Vzdálenost mezi Tlapkou a Mickou je stejná jako vzdálenost mezi Číperou a Bobinou. Micka sedí 4 metry od Bobiny. Určete vzdálenost mezi Tlapkou a Bobinou.

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

### Úlohy za 5 bodů

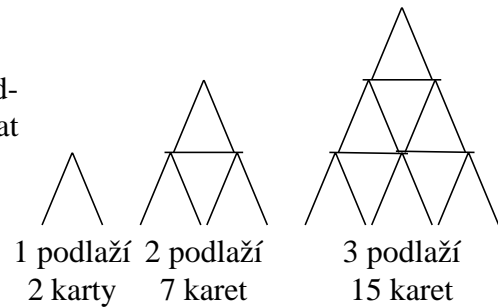
17. Následující tvary můžeš libovolně otáčet po stole, ale nesmíš je obrátit rubem nahoru. Který z těchto tvarů jsme nepoužili v naší skládance?

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



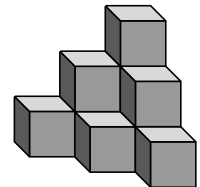
18. Honza staví domy z karet. Na obrázku jsou domy o jednom, dvou a třech podlažích. Kolik karet bude potřebovat na postavení domu o čtyřech podlažích?

(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26 (E) 27



19. Stavba na obrázku je slepena z 10 kostek. Roman celou stavbu namočil do inkoustu. Kolik stěn všech 10 kostek je modrých?

(A) 18 (B) 24 (C) 30 (D) 36 (E) 42



20. Irena, Anička, Katka, Olga a Eva bydlí v jednom domě. Dvě z děvčat bydlí v prvním poschodí, tři z nich bydlí ve druhém poschodí. Olga bydlí v jiném poschodí než Katka a Eva. Anička bydlí v jiném poschodí než Irena a Katka. Které z dívek bydlí v prvním poschodí?

(A) Katka a Eva (B) Irena a Eva (C) Irena a Olga  
(D) Irena a Katka (E) Anička a Olga

21. Karel napsal na tabuli  $2002 \circ 2003 \circ 2004 \circ 2005 \circ 2006$ . Potom každé kolečko nahradil buď znaménkem +, nebo -. Správně spočítal výsledek. Které z čísel nemohl získat?

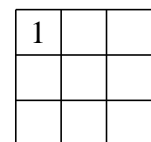
(A) 1998 (B) 2001 (C) 2002 (D) 2004 (E) 2006

22. Jestliže v jednom měsíci (31 dní) je 5 pondělků, pak v tomtéž měsíci nemůže být:

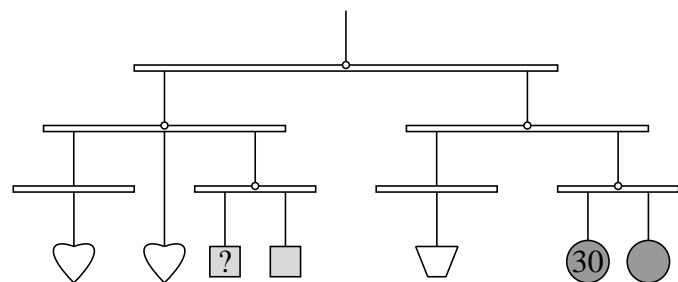
(A) 5 sobot (B) 5 nedělí (C) 5 úterý (D) 5 střed (E) 5 čtvrtků

23. Do každého z devíti polí tabulky doplňte jedno z čísel 1, 2, 3. Číslo 1 napište do levého horního čtverce. Do každého sloupce a každého řádku tabulky napište každé z čísel právě jednou. Kolik různých tabulek můžete takto vytvořit?

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 8



24. Na závěsné dekoraci jsou zavěšeny čtyři druhy ozdobných sklíček. Ve všech pěti místech označených  $\circ$  nastává rovnováha. Předměty stejných tvarů mají stejnou hmotnost. Hmotnost kruhového sklíčka je 30 g. Určete hmotnost čtvercového sklíčka označeného otazníkem.



(A) 10 g (B) 20 g (C) 30 g (D) 40 g (E) 50 g