

## Matematický KLOKAN 2008



kategorie **Klokánek**

### Úlohy za 3 body

1. Anežka sní tři jídla denně. Kolik jídel sní za týden?

- (A) 7                      (B) 18                      (C) 21                      (D) 28                      (E) 37

2. V ZOO stojí lístek pro dospělého 4 eura. Dětský lístek je o 1 euro levnější. Kolik euro zaplatí tatínek, když chce jít do ZOO se svými dvěma syny?

- (A) 5                      (B) 6                      (C) 7                      (D) 10                      (E) 12

3. Které symboly jsou v řadě nakresleny nejčastěji?

✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆ ✓ ✕ ☆

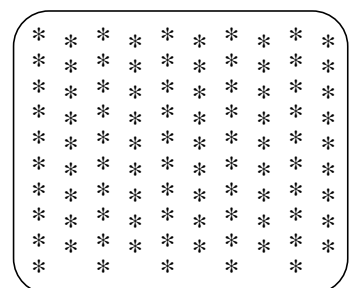
- (A) ✕                      (B) ☆                      (C) ✓  
 (D) ✕ a ☆                      (E) všechny jsou nakresleny stejně často

4. Martina dala kytici své mamince, babičce, tetě a dvěma sestrám. Kytice pro sestry a tetu byly stejné barvy. Babička nedostala růže. Kterou z kytic dala mamince?

- (A) žluté tulipány                      (B) růžové růže                      (C) červené karafiáty  
 (D) žluté růže                      (E) žluté karafiáty

5. Kolik hvězdiček vidíš na obrázku?

- (A) 100      (B) 90      (C) 95      (D) 85      (E) 105



6. Tereza má 37 CD. Její kamarádka Kamila říká: „Když mi dáš 10 CD, budeme mít stejně.“ Kolik CD má Kamila?

- (A) 10                      (B) 17                      (C) 22                      (D) 27                      (E) 32

7. Radka na list papíru narýsovala čtyři různé přímky procházející vyznačeným bodem. Na kolik částí tyto přímky list rozdělily?

- (A) 4                      (B) 6                      (C) 5                      (D) 8                      (E) 12



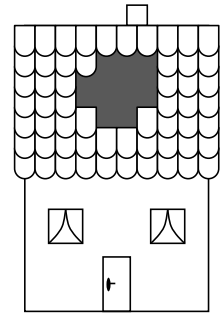
8. Za šest a půl hodiny budou čtyři hodiny po půlnoci. Kolik je hodin?

- (A) 21:30      (B) 04:00      (C) 20:00      (D) 02:30      (E) 10:30

**Úlohy za 4 body**

9. Vichřice odnesla ze střechy domu několik tašek. Před vichřicí bylo 10 tašek v každé ze 7 řad. Kolik tašek zůstalo na střeše v přední části domu?

- (A) 57      (B) 59      (C) 61      (D) 67      (E) 70



10. Karolína pokládala vedle sebe či přes sebe dva rovnostranné trojúhelníky (podívej se vpravo). Který z obrazců nemohla složit?

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

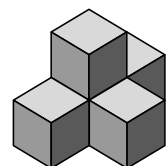
11. Janek, Petr a Lukáš hrají hru. Janek násobí třemi, Petr přičítá dvě a Lukáš odčítá jednu. V jakém pořadí kluci počítali, když se od čísla 3 dostali k číslu 14?

- (A) Janek, Petr, Lukáš      (B) Petr, Janek, Lukáš      (C) Janek, Lukáš, Petr  
(D) Lukáš, Janek, Petr      (E) Petr, Lukáš, Janek

12. Katka je vyšší než Helča a menší než Tomáš. Petra je vyšší než Kryštof a menší než Katka. Kdo z nich je nejvyšší?

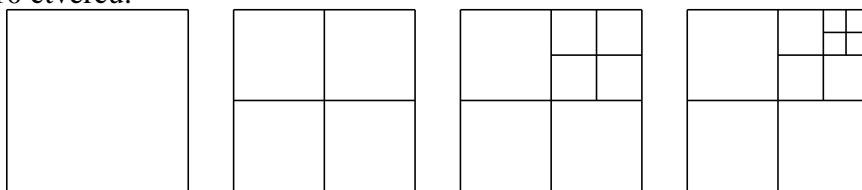
- (A) Katka      (B) Helča      (C) Kryštof      (D) Petra      (E) Tomáš

13. Anička vytvořila stavbu z pěti kostek (podívej se vpravo). Klárka jednu z kostek přemístila. Kterou stavbu nemůžeš vidět? Stavbou můžeš otáčet. Tedy se na ni můžeš dívat z různých stran.



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

14. Ze čtverců jsme vytvořili řadu obrazců. První obrazec je složen z 1 čtverce, druhý ze 4, třetí ze 7 a čtvrtý z 10 čtverců.



Z kolika čtverců bude vytvořen pátý obrazec?

- (A) 11                      (B) 12                      (C) 13                      (D) 14                      (E) 15
15. Na školní výlet jelo celkem 21 dětí. Chlapci byli ubytováni v 5 třílůžkových pokojích. Dívky byly ubytovány ve dvoulůžkových pokojích. V kolika pokojích dívky bydlely? V žádném pokoji nezůstala volná postel.
- (A) 1                      (B) 2                      (C) 3                      (D) 5                      (E) 6
16. Na CD jsou tři písně. První trvá 6 minut a 25 sekund, druhá trvá 12 minut a 25 sekund a třetí trvá 10 minut a 13 sekund. Jak dlouho trvají všechny tři písně dohromady?
- (A) 28 minut 30 sekund                      (B) 29 minut 3 sekundy                      (C) 30 minut 10 sekund  
(D) 31 minut 13 sekund                      (E) 31 minut 23 sekund

### Úlohy za 5 bodů

17. Na prvním obrázku vidíš tabulku násobení čísel. Na druhém obrázku je vidět jiná tabulka pro násobení. Nějaká čísla tu ale chybí. Které číslo napíšeš na šedé políčko?

(A) 54    (B) 56    (C) 65    (D) 36    (E) 42

×	4	3
5	20	15
7	28	21

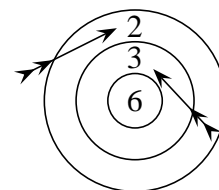
×		
	35	63
	30	

18. Klokán Pepa si všiml, že každou zimu přibere 5 kg a každé léto zhubne pouze 4 kg. Na jaře a na podzim se jeho hmotnost nemění. Na jaře 2008 má hmotnost 100 kg. Jakou hmotnost měl na podzim roku 2004?

(A) 92 kg                      (B) 93 kg                      (C) 94 kg                      (D) 96 kg                      (E) 98 kg

19. Jana hrála šipky. Při každé hře házela dvěma šipkami. Vždy zasáhla terč. Při první hře získala 5 bodů (podívej se na obrázek vpravo). Kolik různých bodových ohodnocení mohla získat?

(A) 4                      (B) 6                      (C) 8                      (D) 9                      (E) 10



20. Zahrada tvaru čtverce je rozdělena na část se stromy (S), květinový záhon (K), trávník (T), pískoviště (P) (podívej se na obrázek vpravo). Část se stromy a pískoviště mají tvar čtverce. Obvod části se stromy je 20 m a obvod pískoviště je 12 m. Jaký obvod má květinový záhon?

K	P
S	T

(A) 10 m    (B) 12 m    (C) 14 m    (D) 16 m    (E) 18 m

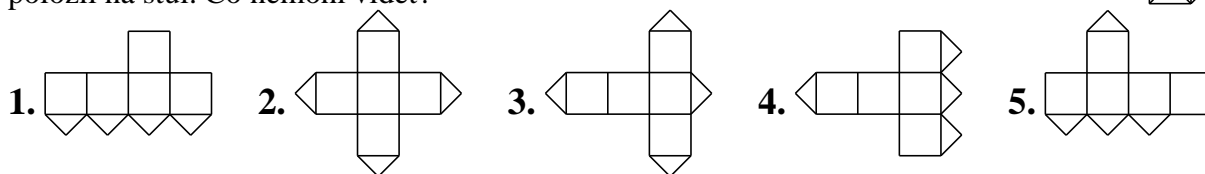
21. Bedřich má tolik bratrů jako sester. Jeho sestra Zuzka má dvakrát více bratrů než sester. Kolik dětí je v této rodině?

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

22. Kolik je dvouciferných čísel, kde cifra vpravo má větší hodnotu než cifra vlevo?

(A) 26                    (B) 18                    (C) 9                    (D) 30                    (E) 36

23. Jirka prořízl jednu ze stěn krychle podél úhlopříček (podívej se vpravo). Síť krychle položil na stůl. Co nemohl vidět?



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

24. Dva mudrci očíslovali karty od 1 do 7 (na každé kartě jedno číslo) a dali je do krabičky. První mudrc si vzal náhodně tři karty z krabičky, druhý mudrc si vzal náhodně dvě zbývající (dvě karty zůstaly v krabičce). Pak se první mudrc podíval do svých karet a řekl druhému: „Vím, že součet čísel na tvých kartách je sudé číslo.“ Součet čísel na kartách prvního mudrce byl roven:

(A) 10                    (B) 12                    (C) 6                    (D) 9                    (E) 15