**Práce s informací**

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOHÁM 1 - 4

Honza, Petr, Klára a Věra sedí kolem kulatého stolu a hrají *Člověče, nezlob se* s modrými, zelenými, červenými a žlutými figurkami. Víme, že:

* Klára nesedí vedle Věry.
* Modré figurky má hráč sedící vedle Honzy.
* Jedna z dívek má červené figurky.
1. Které z následujících tvrzení může být pravdivé?
2. Věra má žluté figurky
3. Klára má zelené figurky
4. Petr má modré figurky
5. Honza má zelené figurky
6. Klára má žluté figurky
7. Která z kombinací hráč – barva figurek může být pravdivá?
8. Petr – zelené, Honza – žluté, Věra – modré, Klára - červené
9. Petr – červené, Honza – žluté, Věra – zelené, Klára - modré
10. Petr – zelené, Honza – modré, Věra – žluté, Klára - červené
11. Petr – žluté, Honza – modré, Věra – červené, Klára - zelené
12. Petr – modré, Honza – zelené, Věra – žluté, Klára - červené
13. Která z následujících informací by umožnila jednoznačně rozhodnout, kdo hrál jakými figurkami a jaké bylo rozesazení hráčů kolem stolu?
14. Honza hrál se zelenými figurkami.
15. Věra měla po pravé ruce Honzu.
16. Petr hrál se žlutými figurkami a měl po pravé ruce Věru.
17. Petr hrál se zelenými figurkami a seděl naproti Honzovi, který hrál se žlutými figurkami.
18. Věra hrála s červenými figurkami a seděla po pravé ruce Petra, který hrál se žlutými figurkami.
19. Pokud by měl Honza zelené figurky, platilo by určitě, že:
20. Hráč s modrými figurkami sedí po pravé ruce hráče se žlutými figurkami.
21. Hráč s červenými figurkami sedí po levé ruce hráče se zelenými figurkami.
22. Klára sedí po pravé ruce Petra.
23. Věra sedí po levé ruce hráče s modrými figurkami.
24. Žádná z možností a) až d) není správná

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOHÁM 5 - 8

Čtyři sousedky (paní Nováková, Dvořáková, Pokorná a Hovorková) přihlásily své dvě kočky a dva kocoury (Mourek, Micka, Ouško, Tlapka) do soutěže. Všichni čtyři se umístili na prvních čtyřech místech. Víme, že:

* Kocour Ouško paní Pokorné skončil na třetím místě.
* Micka patří paní Novákové.
* Kocourek Mourek skončil první.
* Kočka/kocour paní Dvořákové skončil/a před Ouškem.
1. Která ze sousedek mohla mít za zvíře Mourka?
2. jen paní Dvořáková
3. jen paní Nováková
4. jen paní Nováková a paní Pokorná
5. jen paní Dvořáková a paní Hovorková
6. jen paní Hovorková
7. Které z následujících tvrzení je určitě pravdivé?
8. Třetí se umístil kocour paní Pokorné.
9. Mourek byl paní Dvořákové.
10. Micka byla paní Hovorkové.
11. Čtvrtá se umístila Tlapka.
12. První se umístila kočka nebo kocour paní Hovorkové.
13. Pokud víme, že Tlapka patří paní Hovorkové, které z následujících tvrzení je určitě **nepravdivé**?
14. Mourek je paní Dvořákové.
15. Kočka/kocour paní Dvořákové se umístil/a první.
16. Micka je paní Novákové.
17. Kočka/kocour paní Hovorkové se umístil/a poslední.
18. Ouško je paní Dvořákové.
19. Které z následujících pořadí (od prvního po čtvrté místo) může vyhovovat podmínkám uvedeným v zadání?
20. Mourek paní Dvořákové, Ouško paní Pokorné, Micka paní Novákové, Tlapka paní Hovorkové
21. Micka paní Novákové, Tlapka paní Dvořákové, Ouško paní Pokorné, Mourek paní Hovorkové
22. Mourek paní Hovorkové, Tlapka paní Dvořákové, Ouško paní Pokorné, Micka paní Novákové
23. Tlapka paní Dvořákové, Mourek paní Hovorkové, Ouško paní Novákové, Micka paní Pokorné
24. Mourek paní Hovorkové, Micka paní Novákové, Ouško paní Pokorné, Tlapka paní Dvořákové

TEXT A GRAF K ÚLOHÁM 9 - 11

Následující graf zobrazuje, kolik automobilů v průměru za hodinu projede ulicí v jednotlivých dnech v týdnu.

1. Které z následujících tvrzení platí?
2. V sobotu projede ulicí o 15 automobilů méně než v pátek.
3. Nejvíce automobilů za hodinu projede ulicí ve čtvrtek.
4. V průměru za celý týden ulicí projede více než 20 aut za hodinu.
5. Ve středu projelo ulicí dvakrát tolik automobilů než v sobotu.
6. Žádná z možností a) až d) není správná.
7. Kolik automobilů projede ulicí za celý týden?
8. méně než 2000
9. 2000 - 2999
10. 3000 - 3999
11. 4000 - 5000
12. Odpověď nelze jednoznačně určit.
13. O kolik víc automobilů projelo ulicí v pátek než v pondělí?
14. o 20
15. o 30
16. o 200
17. o 240
18. Odpověď nelze jednoznačně určit.

TEXT A TABULKA K ÚLOHÁM 12 - 15

Každý den se na táboře podávají snídaně. Tabulka ukazuje, jaká byla spotřeba jednotlivých potravin v kusech během týdne. Ceny potravin se během týdne nezměnily.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **pondělí** | **úterý** | **středa** | **čtvrtek** | **pátek** |
| **jogurty** | 15 | 23 | 24 | 23 | 25 |
| **rohlíky** | 150 | 120 | 128 | 130 | 140 |
| **máslo** | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| **vejce** | 45 | 50 | 35 | 48 | 50 |
| **párky** | 30 | 25 | 28 | 24 | 15 |

1. O kolik procent se změnila spotřeba vajec v pátek oproti úterý?
2. klesla o 50%
3. stoupla o 20%
4. klesla o 100%
5. nezměnila se
6. Žádná z možností a) až d) není správná.
7. Pokud se za máslo na tento týden zaplatilo celkem 360 Kč, kolik stálo máslo spotřebované v pondělí?
8. 21 Kč
9. 30 Kč
10. 60 Kč
11. 90 Kč
12. Odpověď nelze jednoznačně určit.
13. Které z následujících tvrzení je v souladu s informacemi uvedenými v tabulce?
14. Nejvíce vajec se snědlo v pondělí a v pátek.
15. Nepočítáme-li pondělí, spotřeba rohlíků během týdne rostla.
16. Žádný den se nesnědlo více jogurtů než párků.
17. V pátek se snědlo nejvíce jogurtů a nejvíce rohlíků.
18. Žádná z možností a) až d) není správná.
19. Pokud rozdíl mezi cenou vajec snědených v pondělí a cenou vajec snědených v úterý činil 10 Kč, kolik se zaplatilo za vejce pro středu?
20. 84 Kč
21. 70 Kč
22. 40 Kč
23. 20 Kč
24. Odpověď nelze jednoznačně určit.

TEXT A OBRÁZEK K ÚLOHÁM 16 - 19

Žáci ve škole navštěvují různé kroužky. Každé černé kolečko představuje jednoho žáka. Žáci, kteří navštěvují sportovní kroužek, jsou umístěni do čtverce. Žáci v hudebním kroužku jsou v obdélníku a žáci ve výtvarném kroužku jsou v kruhu:

1. Kolik žáků navštěvuje hudební kroužek?
2. 10
3. 8
4. 7
5. 5
6. 2
7. Kolik žáků nechodí do sportovního kroužku?
8. 20
9. 21
10. 22
11. 23
12. 24
13. Kolik žáků nechodí do žádného kroužku?
14. 0
15. 3
16. 6
17. 9
18. jiný počet
19. Kolik žáků navštěvuje všechny tři kroužky zároveň?
20. 0
21. 2
22. 21
23. 22
24. jiný počet
25. Vstupenka do ZOO pro dítě stojí 50 Kč. Vstupenka pro dospělého stojí o 80% více. Kolik zaplatíme za vstupné pro čtyři dospělé a devět dětí?
26. 710 Kč
27. 750 Kč
28. 810 Kč
29. 850 Kč
30. 970 Kč
31. Výprava v horách snědla během prvních čtyř dní dvě pětiny zásob jídla. O kolik procent musí v dalších dnech snížit denní spotřebu potravin, aby jí při rovnoměrné spotřebě jídlo vystačilo na dalších deset dní?
32. o 30%
33. o 35%
34. o 40%
35. o 45%
36. o 60%
37. Jablko obsahuje 75% vody. Usušíme-li 60 kg jablek tak, že se z nich vypaří veškerá voda, kolik kg jablek zůstane?
38. 7,5 kg
39. 15 kg
40. 18 kg
41. 25 kg
42. 45 kg
43. Polovina jedné pětiny ze tří set se rovná:
44. 25
45. 30
46. 60
47. 120
48. 150
49. Který z následujících zlomků je roven číslu 0,625?
50. čtyři sedminy
51. tři pětiny
52. dvě třetiny
53. jedna polovina
54. pět osmin
55. Marie dostala třetinu peněz, které si odvezla na výlet, od babičky, pětinu od tety a šestinu od strýce. Zbylých 60 Kč si půjčila od sestry. S jakou částkou odjela na výlet?
56. 50 Kč
57. 100 Kč
58. 150 Kč
59. 200 Kč
60. 240 Kč
61. Jaký úhel svírají malá a velká ručička na ciferníku hodin v 17 hodin?
62. 60°
63. 90°
64. 100°
65. 120°
66. 150°
67. Ve 4:00 hodiny vyjíždí autobus z místa A do místa B, odkud se po přestávce vrací stejnou trasou a stejnou konstantní rychlostí zpět do místa A, kam dorazí v 7:00 hodin. Jak dlouho trvala přestávka, jestliže v polovině zpáteční cesty byl autobus v 6:20?
68. 40 minut
69. 35 minut
70. 30 minut
71. 20 minut
72. 15 minut