

Pracovný list pre prváčikov

Jednoduché kombinatorické situácie

1. ročník – 100 veselých príkladov

Autor: Mgr. J. Zvolenský – ZŠ Skýcov

A) Triedime podľa vlastností

Pozri na obrázok:



1. Koľko je tu červené tvarov
2. Koľko je tu kruhov
3. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



4. Koľko je tu žlté tvarov
5. Koľko je tu hviezdíček
6. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



7. Koľko je tu zelené tvarov
8. Koľko je tu štvorcov
9. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



10. Koľko je tu ružové tvarov
11. Koľko je tu kruhov

12. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



13. Koľko je tu červené tvarov

14. Koľko je tu hviezdíček

15. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



16. Koľko je tu žlté tvarov

17. Koľko je tu trojuholníkov

18. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



19. Koľko je tu zelené tvarov

20. Koľko je tu kruhov

21. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



22. Koľko je tu oranžové tvarov

23. Koľko je tu hviezdíček

24. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



25. Koľko je tu červené tvarov

26. Koľko je tu trojuholníkov

27. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

Pozri na obrázok:



28. Koľko je tu ružové tvarov

29. Koľko je tu štvorcov

30. Koľko rôznych druhov tvarov (kruh, štvorec...) vidíš na obrázku

B) Vypíš všetky možnosti usporiadania

31. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: jablko a hruška
32. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: mačka a pes
33. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: červená a modrá
34. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: A a B
35. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: kruh a štvorec
36. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: slnko a mesiac
37. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: lopta a autíčko
38. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: mama a otec
39. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: ceruzka a guma
40. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: jahoda a čerešňa
41. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: C a D
42. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: žltá a zelená
43. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: vták a ryba
44. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: kniha a zošit
45. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: koláč a keksík
46. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: E a F
47. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: slon a žirafa
48. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: lyžica a vidlička
49. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: auto a bicykel
50. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: ruža a tulipán
51. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: jablko, hruška, banán
52. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: mačka, pes, králik
53. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: červená, modrá, žltá
54. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: A, B, C
55. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: kruh, štvorec, trojuholník
56. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: mama, otec, brat

57. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: lopta, autíčko, bábika
58. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: ceruzka, guma, pravítko
59. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: jahoda, čerešňa, malina
60. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: D, E, F
61. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: slon, žirafa, opica
62. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: lyžica, vidlička, nôž
63. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: auto, bicykel, kolobežka
64. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: ruža, tulipán, margarétka
65. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: pes, mačka, myš
66. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: G, H, I
67. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: syr, chlieb, maslo
68. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: slnko, mesiac, hviezda
69. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: lopta, kocka, autíčko
70. Vypíš všetky spôsoby, ako môžeš usporiadať do radu: červená, zelená, modrá

C) Urč počet možností

71. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 knihy
72. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 hračky
73. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 ceruzky
74. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 zvieratká
75. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 farby
76. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 kamarátov na štart
77. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 autíčka
78. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 druhy ovocia
79. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 loptičky
80. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 knihy na poličke
81. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 písmená
82. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 čiapky
83. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 zvieratká
84. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 3 farebné pastelky
85. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať do radu 2 kamarátov do radu
86. Máš 2 tričká a 3 nohavice. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
87. Máš 2 čiapky a 2 šály. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
88. Máš 3 druhy zmrzlín a 2 kornútky. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
89. Máš 2 druhy chleba a 3 druhy syra. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
90. Máš 3 farby papiera a 2 druhy stužiek. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
91. Máš 2 druhy ponožiek a 2 druhy topánok. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
92. Máš 3 druhy keksíkov a 3 druhy džemu. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
93. Máš 2 druhy peračníkov a 3 druhy zošitov. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
94. Máš 4 farby balónov a 2 druhy stužiek. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
95. Máš 2 druhy klobúkov a 3 druhy okuliarov. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
96. Máš 3 druhy ovocia a 2 druhy jogurtu. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať

97. Máš 2 druhy chleba a 2 druhy masla. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
98. Máš 3 farby ceruziek a 3 druhy zošitov. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
99. Máš 2 druhy tašiek a 4 farby. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať
100. Máš 3 druhy limonády a 2 veľkosti pohára. Koľko rôznych dvojíc si môžeš vybrať

Skvelá práca! Skontroluj si to podľa riešenia.

Riešenia

A) Triedime podľa vlastnosti

1. 3
2. 3
3. 3
4. 3
5. 3
6. 3
7. 3
8. 2
9. 3
10. 3
11. 3
12. 3
13. 3
14. 3
15. 3
16. 3
17. 3
18. 3
19. 3
20. 3
21. 3
22. 3
23. 2
24. 3
25. 2
26. 4
27. 2
28. 2
29. 3
30. 3

B) Systematické usporiadanie

31. jablko-hruška, hruška-jablko (2 možnosti)
32. mačka-pes, pes-mačka (2 možnosti)
33. červená-modrá, modrá-červená (2 možnosti)
34. A-B, B-A (2 možnosti)
35. kruh-štvorec, štvorec-kruh (2 možnosti)
36. slnko-mesiac, mesiac-slnko (2 možnosti)
37. lopta-autíčko, autíčko-lopta (2 možnosti)
38. mama-otec, otec-mama (2 možnosti)
39. ceruzka-guma, guma-ceruzka (2 možnosti)
40. jahoda-čerešňa, čerešňa-jahoda (2 možnosti)
41. C-D, D-C (2 možnosti)

42. žltá-zelená, zelená-žltá (2 možnosti)
43. vták-ryba, ryba-vták (2 možnosti)
44. kniha-zošíť, zošíť-kniha (2 možnosti)
45. koláč-keksík, keksík-koláč (2 možnosti)
46. E-F, F-E (2 možnosti)
47. slon-žirafa, žirafa-slón (2 možnosti)
48. lyžica-vidlička, vidlička-lyžica (2 možnosti)
49. auto-bicykel, bicykel-auto (2 možnosti)
50. ruža-tulipán, tulipán-ruža (2 možnosti)
51. jablko-hruška-banán, jablko-banán-hruška, hruška-jablko-banán, hruška-banán-jablko, banán-jablko-hruška, banán-hruška-jablko (6 možností)
52. mačka-pes-králik, mačka-králik-pes, pes-mačka-králik, pes-králik-mačka, králik-mačka-pes, králik-pes-mačka (6 možností)
53. červená-modrá-žltá, červená-žltá-modrá, modrá-červená-žltá, modrá-žltá-červená, žltá-červená-modrá, žltá-modrá-červená (6 možností)
54. A-B-C, A-C-B, B-A-C, B-C-A, C-A-B, C-B-A (6 možností)
55. kruh-štvorec-trojuholník, kruh-trojuholník-štvorec, štvorec-kruh-trojuholník, štvorec-trojuholník-kruh, trojuholník-kruh-štvorec, trojuholník-štvorec-kruh (6 možností)
56. mama-otec-brat, mama-brat-otec, otec-mama-brat, otec-brat-mama, brat-mama-otec, brat-otec-mama (6 možností)
57. lopta-autíčko-bábika, lopta-bábika-autíčko, autíčko-lopta-bábika, autíčko-bábika-lopta, bábika-lopta-autíčko, bábika-autíčko-lopta (6 možností)
58. ceruzka-guma-pravítko, ceruzka-pravítko-guma, guma-ceruzka-pravítko, guma-pravítko-ceruzka, pravítko-ceruzka-guma, pravítko-guma-ceruzka (6 možností)
59. jahoda-čerešňa-malina, jahoda-malina-čerešňa, čerešňa-jahoda-malina, čerešňa-malina-jahoda, malina-jahoda-čerešňa, malina-čerešňa-jahoda (6 možností)
60. D-E-F, D-F-E, E-D-F, E-F-D, F-D-E, F-E-D (6 možností)
61. slon-žirafa-opica, slon-opica-žirafa, žirafa-slón-opica, žirafa-opica-slón, opica-slón-žirafa, opica-žirafa-slón (6 možností)
62. lyžica-vidlička-nôž, lyžica-nôž-vidlička, vidlička-lyžica-nôž, vidlička-nôž-lyžica, nôž-lyžica-vidlička, nôž-vidlička-lyžica (6 možností)
63. auto-bicykel-kolobežka, auto-kolobežka-bicykel, bicykel-auto-kolobežka, bicykel-kolobežka-auto, kolobežka-auto-bicykel, kolobežka-bicykel-auto (6 možností)
64. ruža-tulipán-margarétka, ruža-margarétka-tulipán, tulipán-ruža-margarétka, tulipán-margarétka-ruža, margarétka-ruža-tulipán, margarétka-tulipán-ruža (6 možností)
65. pes-mačka-myš, pes-myš-mačka, mačka-pes-myš, mačka-myš-pes, myš-pes-mačka, myš-mačka-pes (6 možností)
66. G-H-I, G-I-H, H-G-I, H-I-G, I-G-H, I-H-G (6 možností)
67. syr-chlieb-maslo, syr-maslo-chlieb, chlieb-syr-maslo, chlieb-maslo-syr, maslo-syr-chlieb, maslo-chlieb-syr (6 možností)
68. slnko-mesiac-hviezda, slnko-hviezda-mesiac, mesiac-slnko-hviezda, mesiac-hviezda-slnko, hviezda-slnko-mesiac, hviezda-mesiac-slnko (6 možností)
69. lopta-kocka-autíčko, lopta-autíčko-kocka, kocka-lopta-autíčko, kocka-autíčko-lopta, autíčko-lopta-kocka, autíčko-kocka-lopta (6 možností)
70. červená-zelená-modrá, červená-modrá-zelená, zelená-červená-modrá, zelená-modrá-červená, modrá-červená-zelená, modrá-zelená-červená (6 možností)

C) Počet možností

71. 2
72. 6
73. 2

74. 6

75. 2

76. 6

77. 2

78. 6

79. 2

80. 6

81. 2

82. 6

83. 2

84. 6

85. 2

86. 6 (2 · 3)

87. 4 (2 · 2)

88. 6 (3 · 2)

89. 6 (2 · 3)

90. 6 (3 · 2)

91. 4 (2 · 2)

92. 9 (3 · 3)

93. 6 (2 · 3)

94. 8 (4 · 2)

95. 6 (2 · 3)

96. 6 (3 · 2)

97. 4 (2 · 2)

98. 9 (3 · 3)

99. 8 (2 · 4)

100. 6 (3 · 2)