

Pracovný list

Základy riešenia jednoduchých kombinatorických situácií (100 príkladov)

3. ročník – 1. cyklus

Mgr. J. Zvolenský – ZŠ Skýcov

1) Usporiadanie 2 prvkov

1. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: lopta, loptička? Vypíš všetky možnosti.
2. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: rybka, korytnačka? Vypíš všetky možnosti.
3. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: červená, modrá? Vypíš všetky možnosti.
4. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: mačka, pes? Vypíš všetky možnosti.
5. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: Adam, Zuzka? Vypíš všetky možnosti.
6. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: zelená, červená? Vypíš všetky možnosti.
7. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: čiapka biela, čiapka žltá? Vypíš všetky možnosti.
8. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: rybka, žaba? Vypíš všetky možnosti.
9. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: Filip, Ema? Vypíš všetky možnosti.
10. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: vlak, auto? Vypíš všetky možnosti.
11. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: Adam, Tomáš? Vypíš všetky možnosti.
12. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: čiapka žltá, čiapka biela? Vypíš všetky možnosti.
13. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: modrá, červená? Vypíš všetky možnosti.
14. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: loď, auto? Vypíš všetky možnosti.
15. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: tričko modré, tričko červené? Vypíš všetky možnosti.

2) Usporiadanie 3 prvkov

16. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: červená, zelená, modrá? Vypíš všetky možnosti.
17. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: korytnačka, rybka, žaba? Vypíš všetky možnosti.
18. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: auto, vlak, loď? Vypíš všetky možnosti.
19. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: zmrzlina, nanuk, koláč? Vypíš všetky možnosti.
20. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: nanuk, koláč, zmrzlina? Vypíš všetky možnosti.

21. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: Tomáš, Adam, Zuzka? Vypíš všetky možnosti.
22. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: zmrzlina, koláč, nanuk? Vypíš všetky možnosti.
23. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: kruh, trojuholník, štvorec? Vypíš všetky možnosti.
24. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: zelená, červená, modrá? Vypíš všetky možnosti.
25. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: štvorec, trojuholník, kruh? Vypíš všetky možnosti.
26. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: Zuzka, Tomáš, Adam? Vypíš všetky možnosti.
27. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: trojuholník, štvorec, kruh? Vypíš všetky možnosti.
28. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: modrá, červená, zelená? Vypíš všetky možnosti.
29. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: auto, loď, vlak? Vypíš všetky možnosti.
30. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou: žaba, rybka, korytnačka? Vypíš všetky možnosti.

3) Usporiadanie 4 prvkov

31. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: jablko, hruška, slivka, broskyňa?
32. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: pondelok, utorok, streda, štvrtok?
33. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: sever, juh, východ, západ?
34. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: jar, leto, jeseň, zima?
35. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: Ema, Filip, Katka, Tomáš?
36. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: pes, mačka, králik, papagáj?
37. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: Nina, Adam, Zuzka, Milan?
38. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: červená, modrá, zelená, žltá?
39. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: lopta, bicykel, kolobežka, korčule?
40. Koľkými spôsobmi môžeš usporiadať za sebou všetky štyri: kruh, štvorec, trojuholník, obdĺžnik?

4) Tvorba dvojciferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

41. Z čísl 2, 7 tvor dvojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.

42. Z číslic 8, 5 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
43. Z číslic 1, 9 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
44. Z číslic 3, 6 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
45. Z číslic 8, 4 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
46. Z číslic 5, 4 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
47. Z číslic 5, 6 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
48. Z číslic 4, 7 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
49. Z číslic 3, 1 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
50. Z číslic 9, 5 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
51. Z číslic 2, 8 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
52. Z číslic 5, 3 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
53. Z číslic 6, 9 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
54. Z číslic 6, 4 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
55. Z číslic 6, 1 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
56. Z číslic 2, 5 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
57. Z číslic 9, 2 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
58. Z číslic 3, 8 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
59. Z číslic 4, 3 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
60. Z číslic 6, 8 tvor dvojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.

5) Tvorba trojčíferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

61. Z číslic 1, 5 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
62. Z číslic 7, 4 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
63. Z číslic 5, 4 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
64. Z číslic 7, 2 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
65. Z číslic 9, 4 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
66. Z číslic 5, 6 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
67. Z číslic 4, 8 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
68. Z číslic 9, 5 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
69. Z číslic 1, 9 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
70. Z číslic 4, 2 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
71. Z číslic 3, 1 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.
72. Z číslic 3, 9 tvor trojčíferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko ich je a vypíš ich.

73. Z číslic 9, 6, 1 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

74. Z číslic 3, 6, 2 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

75. Z číslic 1, 4, 3 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

76. Z číslic 7, 9, 4 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

77. Z číslic 6, 7, 5 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

78. Z číslic 8, 2, 4 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

79. Z číslic 9, 1, 8 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

80. Z číslic 7, 1, 5 môžeš tvoriť trojciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

6) Tvorba štvorciferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

81. Z číslic 8, 9, 5 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

82. Z číslic 1, 2 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

83. Z číslic 2, 6 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

84. Z číslic 2, 9 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

85. Z číslic 3, 5 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

86. Z číslic 7, 8, 1 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

87. Z číslic 7, 6 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

88. Z číslic 8, 7 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

89. Z číslic 7, 2, 6 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

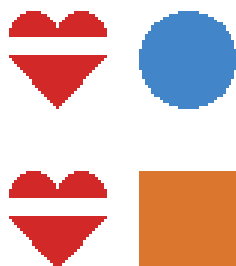
90. Z číslic 8, 7, 5 môžeš tvoriť štvorciferné čísla (čísllice sa môžu opakovať). Koľko takých čísel existuje?

7) Kombinácie s farebnými symbolmi

91. Na obrázku je hore 3 symboly a dole 3 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



92. Na obrázku je hore 2 symboly a dole 2 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



93. Na obrázku je hore 2 symboly a dole 3 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



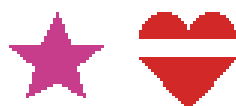
94. Na obrázku je hore 3 symboly a dole 2 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



95. Na obrázku je hore 3 symboly a dole 3 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



96. Na obrázku je hore 2 symboly a dole 2 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



97. Na obrázku je hore 3 symboly a dole 2 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



98. Na obrázku je hore 2 symboly a dole 2 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



99. Na obrázku je hore 2 symboly a dole 3 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



100. Na obrázku je hore 3 symboly a dole 3 symboly. Koľko rôznych dvojíc (jeden zhora + jeden zdola) môžeš vytvoriť? Vypíš ich.



Riešenia

Mgr. J. Zvolenský – ZŠ Skýcov

1) Usporiadanie 2 prvkov

1. 2 možnosti: lopta - loptička; loptička - lopta
2. 2 možnosti: rybka - korytnačka; korytnačka - rybka
3. 2 možnosti: červená - modrá; modrá - červená
4. 2 možnosti: mačka - pes; pes - mačka
5. 2 možnosti: Adam - Zuzka; Zuzka - Adam
6. 2 možnosti: zelená - červená; červená - zelená
7. 2 možnosti: čiapka biela - čiapka žltá; čiapka žltá - čiapka biela
8. 2 možnosti: rybka - žaba; žaba - rybka
9. 2 možnosti: Filip - Ema; Ema - Filip
10. 2 možnosti: vlak - auto; auto - vlak
11. 2 možnosti: Adam - Tomáš; Tomáš - Adam
12. 2 možnosti: čiapka žltá - čiapka biela; čiapka biela - čiapka žltá
13. 2 možnosti: modrá - červená; červená - modrá
14. 2 možnosti: loď - auto; auto - loď
15. 2 možnosti: tričko modré - tričko červené; tričko červené - tričko modré

2) Usporiadanie 3 prvkov

16. 6 možností: červená - zelená - modrá; červená - modrá - zelená; zelená - červená - modrá; zelená - modrá - červená; modrá - červená - zelená; modrá - zelená - červená
17. 6 možností: korytnačka - rybka - žaba; korytnačka - žaba - rybka; rybka - korytnačka - žaba; rybka - žaba - korytnačka; žaba - korytnačka - rybka; žaba - rybka - korytnačka
18. 6 možností: auto - vlak - loď; auto - loď - vlak; vlak - auto - loď; vlak - loď - auto; loď - auto - vlak; loď - vlak - auto
19. 6 možností: zmrzlina - nanuk - koláč; zmrzlina - koláč - nanuk; nanuk - zmrzlina - koláč; nanuk - koláč - zmrzlina; koláč - zmrzlina - nanuk; koláč - nanuk - zmrzlina
20. 6 možností: nanuk - koláč - zmrzlina; nanuk - zmrzlina - koláč; koláč - nanuk - zmrzlina; koláč - zmrzlina - nanuk; zmrzlina - nanuk - koláč; zmrzlina - koláč - nanuk
21. 6 možností: Tomáš - Adam - Zuzka; Tomáš - Zuzka - Adam; Adam - Tomáš - Zuzka; Adam - Zuzka - Tomáš; Zuzka - Tomáš - Adam; Zuzka - Adam - Tomáš
22. 6 možností: zmrzlina - koláč - nanuk; zmrzlina - nanuk - koláč; koláč - zmrzlina - nanuk; koláč - nanuk - zmrzlina; nanuk - zmrzlina - koláč; nanuk - koláč - zmrzlina
23. 6 možností: kruh - trojuholník - štvorec; kruh - štvorec - trojuholník; trojuholník - kruh - štvorec; trojuholník - štvorec - kruh; štvorec - kruh - trojuholník; štvorec - trojuholník - kruh

24. 6 možností: zelená - červená - modrá; zelená - modrá - červená; červená - zelená - modrá; červená - modrá - zelená; modrá - zelená - červená; modrá - červená - zelená

25. 6 možností: štvorec - trojuholník - kruh; štvorec - kruh - trojuholník; trojuholník - štvorec - kruh; trojuholník - kruh - štvorec; kruh - štvorec - trojuholník; kruh - trojuholník - štvorec

26. 6 možností: Zuzka - Tomáš - Adam; Zuzka - Adam - Tomáš; Tomáš - Zuzka - Adam; Tomáš - Adam - Zuzka; Adam - Zuzka - Tomáš; Adam - Tomáš - Zuzka

27. 6 možností: trojuholník - štvorec - kruh; trojuholník - kruh - štvorec; štvorec - trojuholník - kruh; štvorec - kruh - trojuholník; kruh - trojuholník - štvorec; kruh - štvorec - trojuholník

28. 6 možností: modrá - červená - zelená; modrá - zelená - červená; červená - modrá - zelená; červená - zelená - modrá; zelená - modrá - červená; zelená - červená - modrá

29. 6 možností: auto - loď - vlak; auto - vlak - loď; loď - auto - vlak; loď - vlak - auto; vlak - auto - loď; vlak - loď - auto

30. 6 možností: žaba - rybka - korytnačka; žaba - korytnačka - rybka; rybka - žaba - korytnačka; rybka - korytnačka - žaba; korytnačka - žaba - rybka; korytnačka - rybka - žaba

3) Usporiadanie 4 prvkov

31. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

32. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

33. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

34. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

35. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

36. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

37. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

38. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

39. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

40. $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 24$ spôsobov

4) Tvorba dvojčíferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

41. 4 čísla: 22, 27, 72, 77

42. 4 čísla: 55, 58, 85, 88

43. 4 čísla: 11, 19, 91, 99

44. 4 čísla: 33, 36, 63, 66

45. 4 čísla: 44, 48, 84, 88

46. 4 čísla: 44, 45, 54, 55

47. 4 čísla: 55, 56, 65, 66

48. 4 čísla: 44, 47, 74, 77

49. 4 čísla: 11, 13, 31, 33

50. 4 čísla: 55, 59, 95, 99

51. 4 čísla: 22, 28, 82, 88

52. 4 čísla: 33, 35, 53, 55

53. 4 čísla: 66, 69, 96, 99

54. 4 čísla: 44, 46, 64, 66

55. 4 čísla: 11, 16, 61, 66

56. 4 čísla: 22, 25, 52, 55

57. 4 čísla: 22, 29, 92, 99

58. 4 čísla: 33, 38, 83, 88

59. 4 čísla: 33, 34, 43, 44

60. 4 čísla: 66, 68, 86, 88

5) Tvorba trojciferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

61. 8 čísel: 111, 115, 151, 155, 511, 515, 551, 555

62. 8 čísel: 444, 447, 474, 477, 744, 747, 774, 777

63. 8 čísel: 444, 445, 454, 455, 544, 545, 554, 555

64. 8 čísel: 222, 227, 272, 277, 722, 727, 772, 777

65. 8 čísel: 444, 449, 494, 499, 944, 949, 994, 999

66. 8 čísel: 555, 556, 565, 566, 655, 656, 665, 666

67. 8 čísel: 444, 448, 484, 488, 844, 848, 884, 888

68. 8 čísel: 555, 559, 595, 599, 955, 959, 995, 999

69. 8 čísel: 111, 119, 191, 199, 911, 919, 991, 999

70. 8 čísel: 222, 224, 242, 244, 422, 424, 442, 444

71. 8 čísel: 111, 113, 131, 133, 311, 313, 331, 333

72. 8 čísel: 333, 339, 393, 399, 933, 939, 993, 999

73. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

74. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

75. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

76. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

77. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

78. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

79. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

80. $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ čísel

6) Tvorba štvorciferných čísel (čísllice sa môžu opakovať)

81. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$ čísel

82. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

83. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

84. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

85. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

86. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$ čísel

87. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

88. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ čísel

89. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$ čísel

90. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 81$ čísel

7) Kombinácie s farebnými symbolmi

91. $3 \cdot 3 = 9$ možností: kruh + srdce; kruh + štvorec; kruh + hviezda; srdce + srdce; srdce + štvorec; srdce + hviezda; štvorec + srdce; štvorec + štvorec; štvorec + hviezda

92. $2 \cdot 2 = 4$ možnosti: srdce + srdce; srdce + štvorec; kruh + srdce; kruh + štvorec

93. $2 \cdot 3 = 6$ možností: kruh + hviezda; kruh + srdce; kruh + trojuholník; hviezda + hviezda; hviezda + srdce; hviezda + trojuholník

94. $3 \cdot 2 = 6$ možností: hviezda + štvorec; hviezda + kruh; srdce + štvorec; srdce + kruh; štvorec + štvorec; štvorec + kruh

95. $3 \cdot 3 = 9$ možností: štvorec + kruh; štvorec + srdce; štvorec + hviezda; hviezda + kruh; hviezda + srdce; hviezda + hviezda; kruh + kruh; kruh + srdce; kruh + hviezda

96. $2 \cdot 2 = 4$ možnosti: hviezda + hviezda; hviezda + srdce; štvorec + hviezda; štvorec + srdce

97. $3 \cdot 2 = 6$ možností: trojuholník + srdce; trojuholník + štvorec; srdce + srdce; srdce + štvorec; hviezda + srdce; hviezda + štvorec

98. $2 \cdot 2 = 4$ možnosti: trojuholník + hviezda; trojuholník + trojuholník; kruh + hviezda; kruh + trojuholník

99. $2 \cdot 3 = 6$ možností: kruh + štvorec; kruh + trojuholník; kruh + hviezda; trojuholník + štvorec; trojuholník + trojuholník; trojuholník + hviezda

100. $3 \cdot 3 = 9$ možností: štvorec + hviezda; štvorec + trojuholník; štvorec + štvorec; hviezda + hviezda; hviezda + trojuholník; hviezda + štvorec; srdce + hviezda; srdce + trojuholník; srdce + štvorec