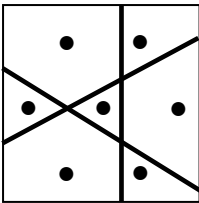


ODPOWIEDZI dla kategorii CE, CM, C1

**XIX Międzynarodowe Mistrzostwa w Grach Matematycznych i Logicznych
III Mistrzostwa Polski w GMiL 2004/2005 - Finał krajowy - II etap – 22 maja 2005**

Numer zadania	Rozwiązania	Punkty	Współczynnik																
1	Za <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="5"/> lat																		
2	Liczba pomieszczeń: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="6"/>																		
3	Dziewczynki mają razem <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="27"/> zł																		
4	Białych: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="8"/> ; Niebieskich: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="10"/> ; Zielonych: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="12"/>																		
5	Maksymalna liczba kul: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="12"/>																		
6	Najmniejsza liczba cięć: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="3"/> 																		
7	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center; margin: auto;"> <tr><td>14</td><td>88</td><td>1</td><td>15</td></tr> <tr><td>7</td><td>9</td><td>12</td><td>90</td></tr> <tr><td>11</td><td>5</td><td>92</td><td>10</td></tr> <tr><td>86</td><td>16</td><td>13</td><td>3</td></tr> </table>	14	88	1	15	7	9	12	90	11	5	92	10	86	16	13	3		
14	88	1	15																
7	9	12	90																
11	5	92	10																
86	16	13	3																
8	Najmniejsza liczba: <input style="width: 50px; text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 50%; border-style: dashed;" type="text" value="62"/>																		
9	♥ = 12 ; ♣ = 20 ♠ = 4 ; ♦ = 64																		
10	Liczba rozwiązań: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="2"/> <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="49"/> cm ² <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="52"/> cm ²																		
11	Liczba rozwiązań: <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="13"/> <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="230"/> <input style="width: 50px; text-align: center;" type="text" value="322"/> pozostałe rozwiązania niżej																		
	Pozostałe rozwiązania zad. 11																		

414; 460; 506; 552; 644; 690; 736; 782; 828; 874; 966

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego

Doc. Janusz Górniak

ODPOWIEDZI dla kategorii C2, L1, L2, GP, HC

**XIX Międzynarodowe Mistrzostwa w Grach Matematycznych i Logicznych
III Mistrzostwa Polski w GMiL 2004/2005 - Finał krajowy - II etap – 22 maja 2005**

Numer zadania	Rozwiązania	Punkty	Współczynnik																
7	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td>14</td><td>88</td><td>1</td><td>15</td></tr> <tr><td>7</td><td>9</td><td>12</td><td>90</td></tr> <tr><td>11</td><td>5</td><td>92</td><td>10</td></tr> <tr><td>86</td><td>16</td><td>13</td><td>3</td></tr> </table>	14	88	1	15	7	9	12	90	11	5	92	10	86	16	13	3		
14	88	1	15																
7	9	12	90																
11	5	92	10																
86	16	13	3																
8	Najmniejsza liczba: 62																		
9	♥ = 12 ; ♣ = 20 ♠ = 4 ; ♦ = 64																		
10	Liczba rozwiązań: 2 ; 49 cm ² ; 52 cm ²																		
11	Liczba rozwiązań: 13 ; 230 ; 322 pozostałe rozwiązania niżej																		
12	Odległość: 109 km																		
13	8																		
14	Liczba rozwiązań: 3 ; 138 ; 150 lub 294																		
15	Suma trzech nowych liczb: 1665 ; Np. 159 ; 672 ; 834																		
16	Długość boku najmniejszego kwadratu: 34 m																		
17	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Najmniejsza liczba znaków dodawania: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Liczba rozwiązań dla zbioru liczb: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">45, 67, 5051</div> <hr style="border: 0.5px dashed black;"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">23, 89, 5051</div> </td> </tr> </table>	Najmniejsza liczba znaków dodawania: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div>	Liczba rozwiązań dla zbioru liczb: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">45, 67, 5051</div> <hr style="border: 0.5px dashed black;"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">23, 89, 5051</div>	34, 78, 5051														
Najmniejsza liczba znaków dodawania: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div>	Liczba rozwiązań dla zbioru liczb: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">3</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">45, 67, 5051</div> <hr style="border: 0.5px dashed black;"/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">23, 89, 5051</div>																	
18	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Liczba rozwiązań: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">10</div> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> </td> <td style="width: 40%; vertical-align: top;"> pozostałe niżej </td> </tr> </table>	Liczba rozwiązań: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">10</div>		pozostałe niżej															
Liczba rozwiązań: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 40px; margin: 0 auto;">10</div>		pozostałe niżej																	

Pozostałe rozwiązania zad. 11

414; 460; 506; 552; 644; 690; 736; 782; 828; 874; 966

Pozostałe rozwiązania zad. 18

