

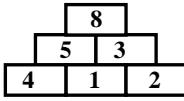

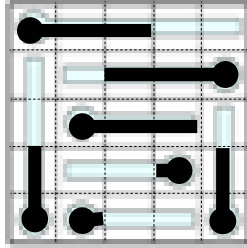
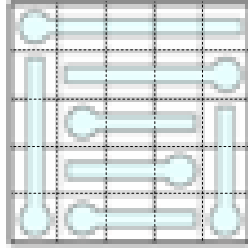
## KARTA ODPOWIEDZI

### XXIII Międzynarodowe Mistrzostwa w Grach Matematycznych i Logicznych VII Mistrzostwa Polski w GMiL 2008/2009 - Etap pierwszy

Imię i Nazwisko ..... Kategoria .....

Adres.....tel..... e-mail.....

Szkoła, klasa (uczelnia, zawód).....

Numer zadania	Rozwiązania	Punkty	Współczynnik												
<b>1</b>															
<b>2</b>	To słowo: <input style="width: 200px;" type="text" value="piętnaście"/>														
<b>3</b>															
<b>4</b>	Liczba kwadratów: <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/>														
<b>5</b>	Dwudziesta liczba: <input style="width: 30px;" type="text" value="3"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="9"/>														
<b>6</b>	Figury: <input style="width: 250px;" type="text" value="...B,..D....."/>														
<b>7</b>	Cyfra: <input style="width: 30px;" type="text" value="5"/>														
<b>8</b>	<input style="width: 30px;" type="text" value="A 5"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="B 3"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="C 1"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="D 2"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="E 4"/>														
<b>9</b>	Wystarczy jedno rozwiązanie 5 6 7 Figura C: 														
<b>10</b>	Liczba rozwiązań: <input style="width: 30px;" type="text" value="1*"/> ; 1) <input style="width: 30px;" type="text" value="37*"/> ; 2) <input style="width: 30px;" type="text" value=""/> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">* - patrz komentarz poniżej</p>														
<b>11</b>	<input style="width: 250px;" type="text" value="20 090 898"/>														
<b>12</b>	<input style="width: 30px;" type="text" value="2"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="0"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="7"/> <input style="width: 30px;" type="text" value="2"/>														
<b>13</b>	Liczba rozwiązań: <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">             1)  </div> <div style="text-align: center;">             2)  </div> </div>														
<b>14</b>	1 rozwiązanie. Liczba sposobów podziału: <input style="width: 50px;" type="text" value="40"/>														
<b>15</b>	Liczba rozwiązań: <input style="width: 30px;" type="text" value="4"/> ; 1) <input style="width: 30px;" type="text" value="244"/> ; <input style="width: 30px;" type="text" value="7"/> ; <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> ; 2) <input style="width: 30px;" type="text" value="249"/> ; <input style="width: 30px;" type="text" value="2"/> ; <input style="width: 30px;" type="text" value="2"/>	<b>499,</b> <b>1003,</b>	<b>3,</b> <b>1</b> <b>1,</b> <b>1</b>												
<b>16</b>	Liczba rozwiązań: <input style="width: 30px;" type="text" value="1"/> ; 1) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center; width: 40px;"><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>2</td></tr></table> ; 2) <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center; width: 40px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	5	6	7	4	3	2								
5	6	7													
4	3	2													
<b>17</b>	1 rozwiązanie. Liczba dni: <input style="width: 30px;" type="text" value="7"/>														
<b>18</b>	Liczba rozwiązań: <input style="width: 30px;" type="text" value="1*"/> ; 1) <input style="width: 30px;" type="text" value="196*"/> ; 2) <input style="width: 30px;" type="text" value=""/>														
	* - patrz komentarz poniżej														
	suma														

\*)

**Ad. 10.** Uwzględniano odpowiedzi: **1 rozwiązanie; 37**  
(przy założeniu, że rozważamy liczby całkowite)

oraz (przy założeniu liczb wymiernych)

**44 rozwiązania;** 26  $11/54$ , 27  $11/54$ , 27  $29/54$ , 27  $47/54$ , 27  $53/54$ ,  
28  $5/54$ , 28  $7/54$ , 28  $9/54$ , 30  $38/54$ , 31  $38/54$ ,  
32  $11/54$ , 32  $20/54$ , 32  $32/54$ , 32  $36/54$ , 33  $29/54$ ,  
33  $38/54$ , 33  $47/54$ , 34  $7/54$ , 34  $9/54$ , 34  $11/54$ ,  
34  $38/54$ , 34  $47/54$ , 35  $2/54$ , 35  $20/54$ , 35  $36/54$ ,  
35  $38/54$ , 35  $53/54$ , 36  $2/54$ , 36  $5/54$ , 36  $7/54$ ,  
36  $9/54$ , 36  $11/54$ , 36  $20/54$ , 36  $26/54$ , 36  $32/54$ ,  
36  $35/54$ , 36  $36/54$ , 36  $38/54$ , 36  $43/54$ , 36  $44/54$ ,  
36  $45/54$ , 36  $50/54$ , 36  $52/54$ , 37

**Ad. 18.** Uwzględniano odpowiedzi: **1 rozwiązanie; 196**  
(zgodnie z treścią zadania, że mamy kilka warstw)

oraz (gdy rozwiązujący „pomiął” słowo „kilka” warstw)

**2 rozwiązania; 196, 99225**