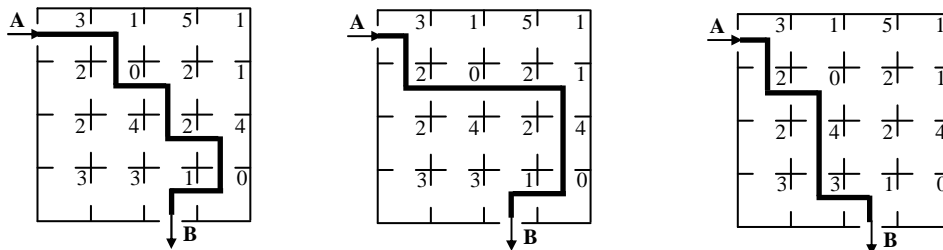


Odpowiedzi do zadań II etapu Mistrzostw w Grach Matematycznych i Logicznych 2003/2004.

Zad. 1. Dominika mieszka na **2** piętrze.

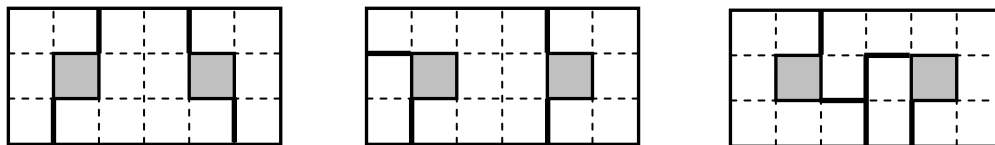
Zad. 2. Liczba wszystkich kwadratów: **17**

Zad. 3.



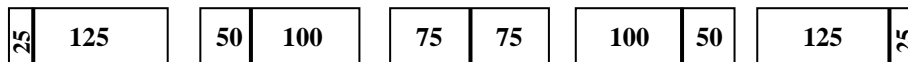
Zad. 4. Jarek ma **64** grosze.

Zad. 5.



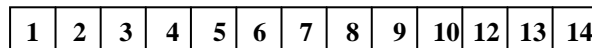
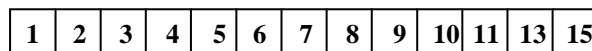
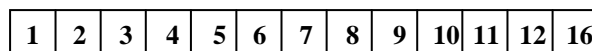
oraz podziały symetryczne do podanych wyżej.

Zad. 6. Liczba rozłamanych tabliczek czekolady: **5**



Zad. 7. W finale brało udział co najwyżej **3** uczniów.

Możliwe rozwiązania:



Zad. 8. Minimalna waga zestawu: **33 g**

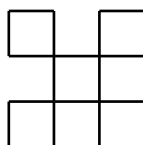
Możliwe zestawy odważników:

1, 1, 3, 5, 5, 5, 13

1, 1, 3, 3, 5, 7, 13

1, 1, 1, 3, 7, 7, 13

Zad. 9. Przekładamy **4** zapalki i otrzymujemy układankę złożoną z pięciu kwadratów

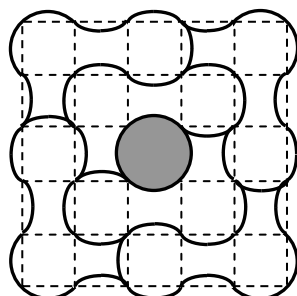


Zad. 10. $n = 239$

Zad. 11.

1	3	5	7	9	11	13	15
---	---	---	---	---	----	----	----

Zad. 12.



Jest to jeden z możliwych podziałów.

Zad. 13. Obwód trójkąta: **82 cm**
Pole trójkąta: **205 cm²**

Zad. 14. Powierzchnia pozostałej części gospodarstwa: **77120 m²**

Zad. 15. $\frac{1}{d(1)} + \frac{2}{d(2)} + \dots + \frac{2004}{d(2004)} = \frac{179540}{3}$

Zad. 16. NINE = **9096**, THREE = **13266**,
NINE \times THREE = **120667536**

Zad. 17.

$$\min S(x_1, x_2, x_3, x_4) = \boxed{1 - \frac{1}{\sqrt[4]{2}}} \quad x_1 = \boxed{\sqrt[4]{2} - 1} \quad x_2 = \boxed{\sqrt[4]{4} - \sqrt[4]{2}}$$
$$x_3 = \boxed{\sqrt[4]{8} - \sqrt[4]{4}} \quad x_4 = \boxed{2 - \sqrt[4]{8}}$$

Zad. 18. $n \in \{1, 2, 4, 6, 8\}$. Uznawano odpowiedź $n \in \{0, 1, 2, 4, 6, 8\}$