

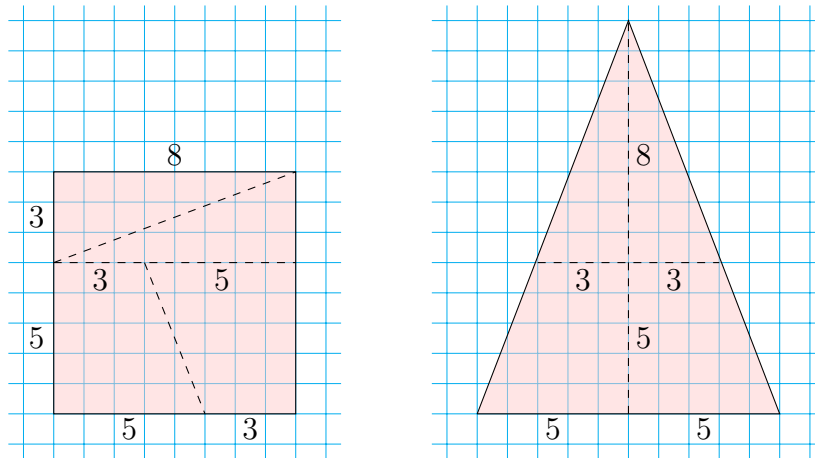
$$64 = 65?$$

Kazimierz Jakubczyk

21 czerwca 2016

## Konstrukcja

Kwadrat o rozmiarze  $8 \times 8$  jednostek (np. cm) dzielimy trzema odcinkami na dwa przystające trapezy prostokątne i dwa przystające trójkąty prostokątne (rysunek poniżej po lewej stronie). Z tych czterech figur cząstkowych możemy złożyć trójkąt równoboczny o podstawie 10 i wysokości 13 (rysunek poniżej po prawej stronie).



Obliczmy teraz pole kwadratu ( $a = 8$ ) i pole tak skonstruowanego trójkąta ( $a = 10$ ,  $h = 13$ ):

$$S_{\square} = a^2 = 8^2 = 64$$

$$S_{\triangle} = \frac{1}{2}a \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 13 = 65$$

Uzyskany wynik sugeruje, że  $64 = 65$ , ale nikt nie uwierzy, że tak jest. Gdzie zatem tkwi oszustwo w powyższym rozumowaniu?

# Odpowiedź

Oczekiwana.

\* \* \* \* \*