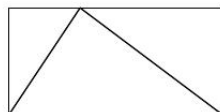


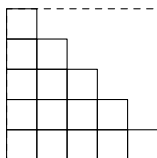
### Суммы и площади

**Задача 1.** Разложите 12 жетонов с числами 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 17, 18, 19, 22 на 3 стопки по 4 жетона так, чтобы в каждой стопке число на верхнем жетоне равнялось сумме чисел на жетонах под ним.

**Задача 2.** Треугольник лежит в прямоугольной коробке. Какую максимальную часть площади коробки он может занимать?



Можно ли положить треугольник площади 10 в прямоугольную коробку площади 19?



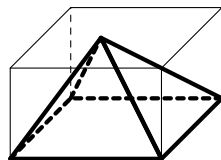
**Задача 3.** Площадь равнобедренного прямоугольного треугольника составляет половину площади квадрата с такой же стороной. А какова площадь “пиксельного” (составленного из единичных квадратов) равнобедренного прямоугольного треугольника со стороной, например, 100?

**Задача 4.** Найдите сумму а)  $1+3+5+\dots+997+999$ ; б)  $1+2+3+\dots+999+1000$ .

**Задача 5.** Найдите сумму  $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$ .

**Задача 6.** а) Оцените сумму первых 99 квадратов  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 99^2$ . Больше она или меньше, чем  $100 \cdot 50^2$ ?

б\*) Вычислите эту сумму.

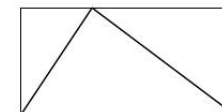


**Задача 7\*.** Какую часть коробки может занимать лежащая в ней (неправильная) четырехугольная пирамида?

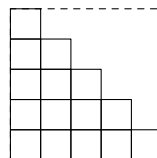
### Суммы и площади

**Задача 1.** Разложите 12 жетонов с числами 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 17, 18, 19, 22 на 3 стопки по 4 жетона так, чтобы в каждой стопке число на верхнем жетоне равнялось сумме чисел на жетонах под ним.

**Задача 2.** Треугольник лежит в прямоугольной коробке. Какую максимальную часть площади коробки он может занимать?



Можно ли положить треугольник площади 10 в прямоугольную коробку площади 19?



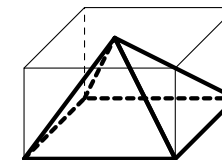
**Задача 3.** Площадь равнобедренного прямоугольного треугольника составляет половину площади квадрата с такой же стороной. А какова площадь “пиксельного” (составленного из единичных квадратов) равнобедренного прямоугольного треугольника со стороной, например, 100?

**Задача 4.** Найдите сумму а)  $1+3+5+\dots+997+999$ ; б)  $1+2+3+\dots+999+1000$ .

**Задача 5.** Найдите сумму  $\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \dots + \frac{1}{99 \cdot 100}$ .

**Задача 6.** а) Оцените сумму первых 99 квадратов  $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + 99^2$ . Больше она или меньше, чем  $100 \cdot 50^2$ ?

б\*) Вычислите эту сумму.



**Задача 7\*.** Какую часть коробки может занимать лежащая в ней (неправильная) четырехугольная пирамида?