

PROBLEMA 6: Encontrar diferentes formas de disposições de pontos que, recorrendo à visualização, propicie um modo organizado de efetuar a contagem.

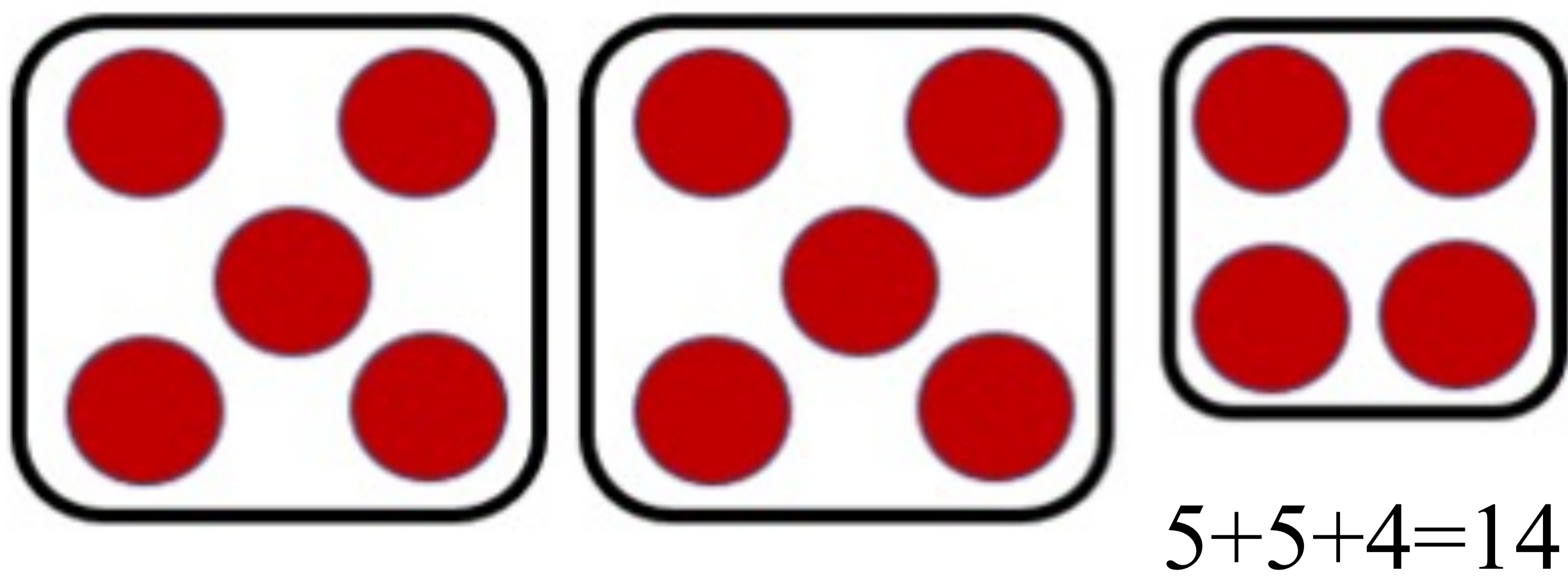


Figura 1- Estratégia de contagem do número 14

Sabias que...

O número 15 além de ser um número natural é um número triangular de ordem cinco?

Qualquer número triangular representa geometricamente um triângulo equilátero.

Para descobrir os primeiros termos que representam números triangulares podes utilizar a

seguinte fórmula: $T_n = \frac{n(n+1)}{2}$, $T_5 = \frac{5(5+1)}{2} = 15$.



Figura 2- Estratégia de contagem do número 15

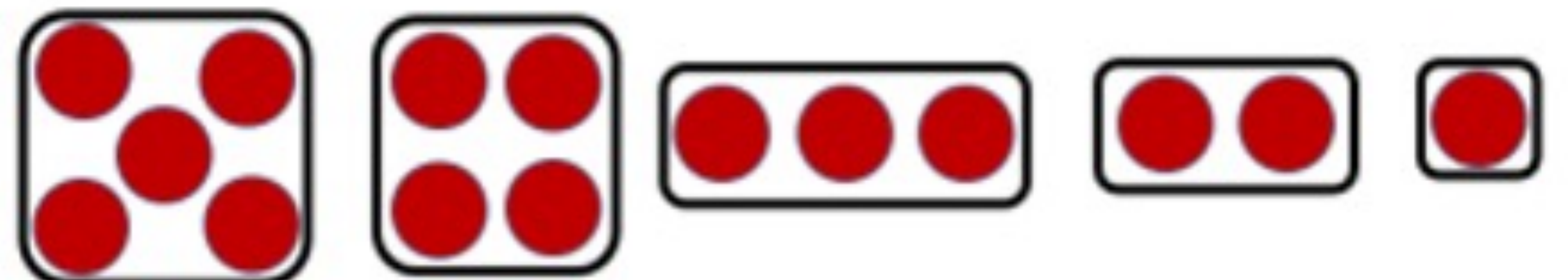


Figura 3- Estratégia de contagem do número 15

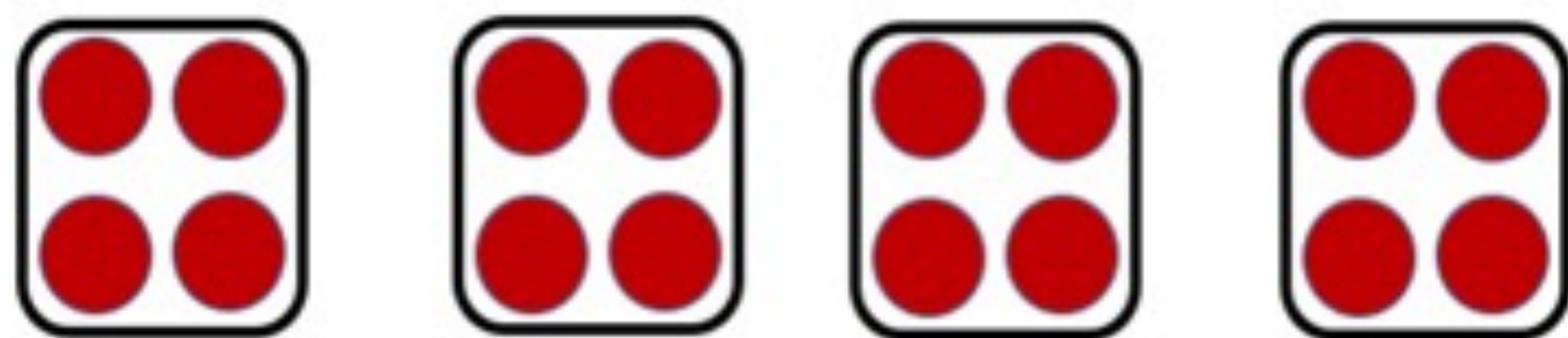


Figura 4- Estratégia de contagem do número 16

O número 16 é também conhecido como sendo um quadrado perfeito.

Entende-se por quadrado perfeito, qualquer número inteiro multiplicado por si próprio dá origem a um quadrado perfeito.

Representação geométrica: O número 16 é um quadrado perfeito uma vez que representa um quadrado de 4 unidades de lado.

A reter:

$$4 \times 4 \Leftrightarrow 4^2 = 16 \text{ ou } \sqrt{16} = 4$$

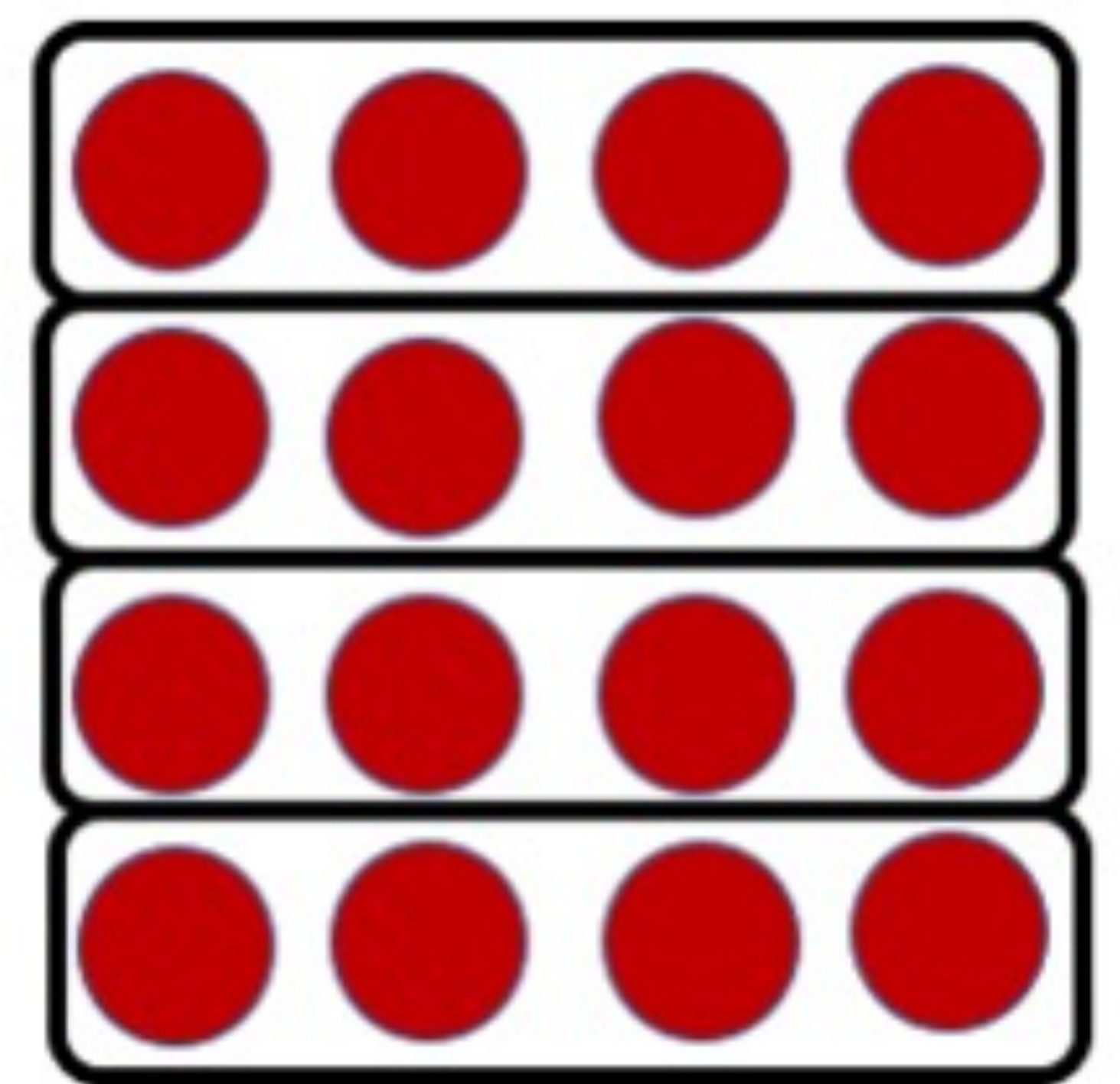
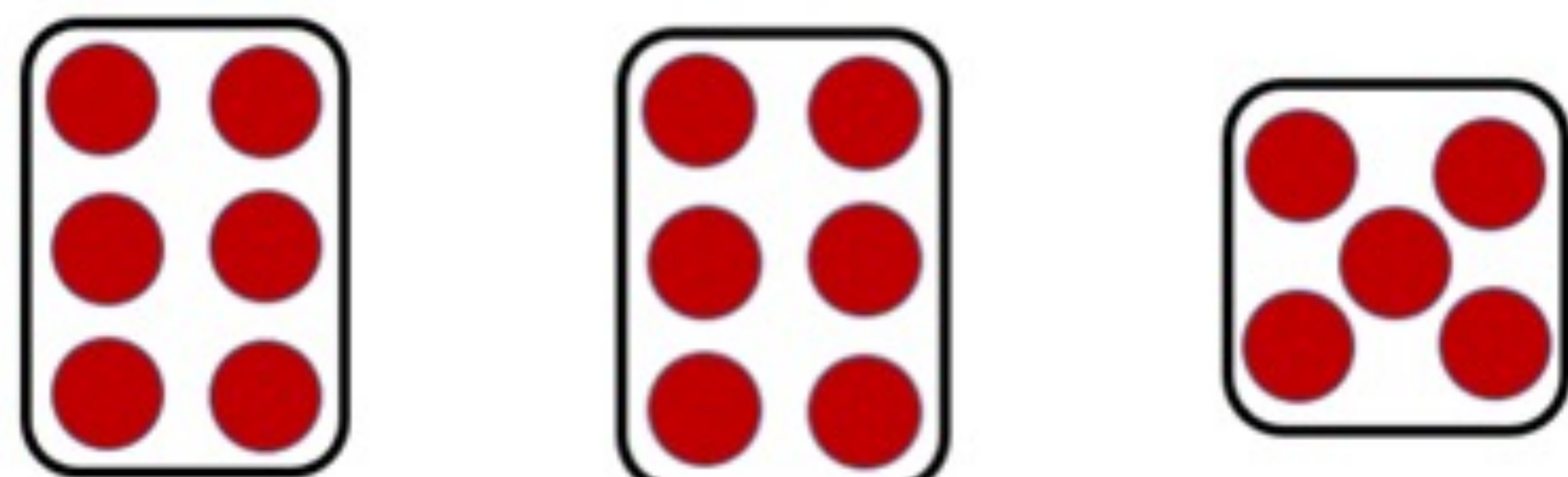
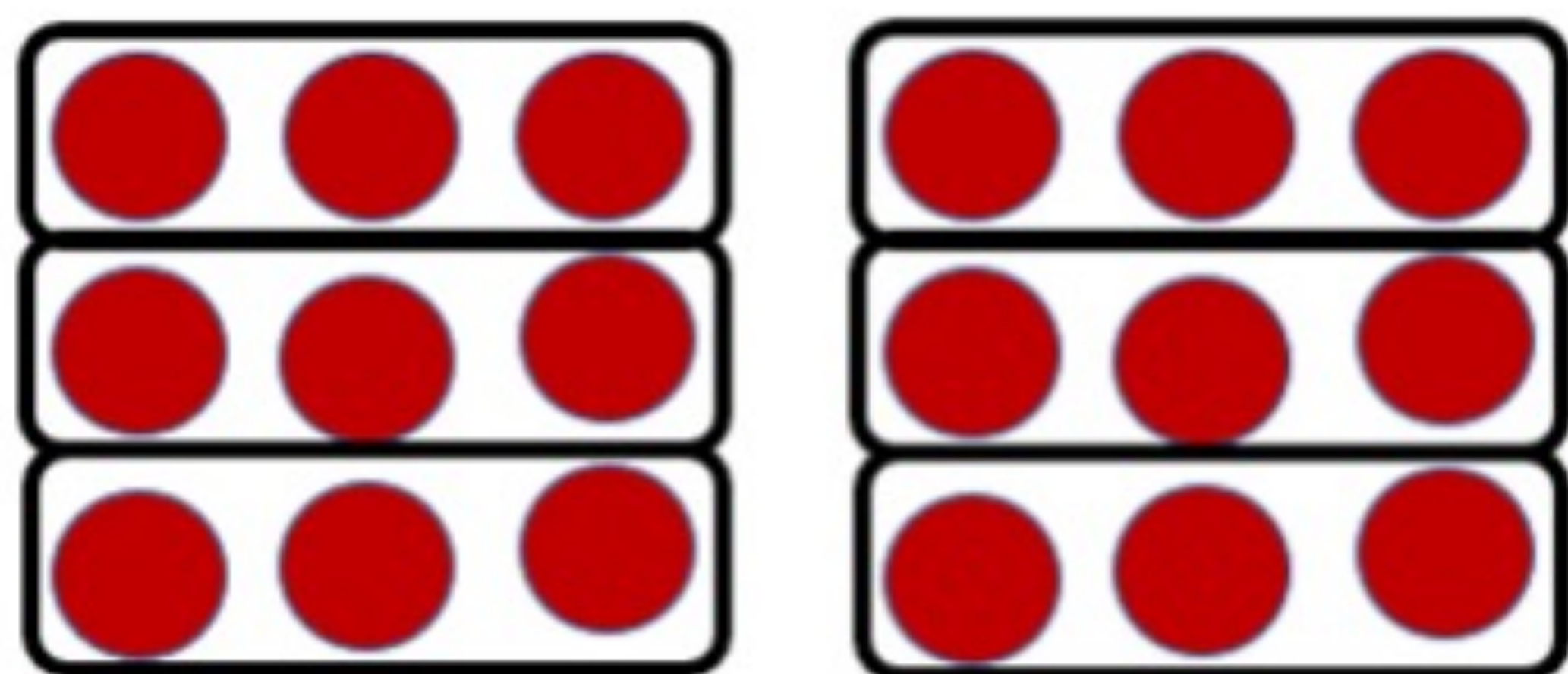


Figura 5- Estratégia de contagem do número 16



$6+6+5=17$

Figura 6- Estratégia de contagem do número 17



$9+9=18$

Figura 7- Estratégia de contagem do número 18

Curiosidades:

- Os números 14, 15, 16 e 18 são números compostos (apresentam mais de dois divisores naturais distintos);
- Os números 14, 16 e 18 são divisíveis por 2;
- O número 16 é divisível por 4;
- Os números 14, 16, 18 são pares e 15 e 17 são ímpares;
- O número 17 é um número primo (apenas é divisível por 1 e por si próprio).

Nomes dos autores: Ana Afonso (Nº2021452), Cátia Silva (Nº2021159), João Dias (2021573), Leonor Pereira (Nº2021636), Mafalda Botica (Nº2021450) e Simone Paulino (Nº2021637)

Ano letivo 2021/2022