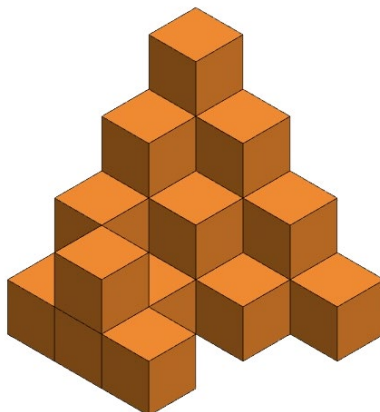


Caso 2

Versão: “Mini” (5.ª e 6.ª anos)
15 de novembro de 2025

Construções de S. Martinho



O AgentX usou cubinhos de madeira para construir um cubo maior.

A determinado momento da construção, a mãe chamou o AgentX para almoçar, ficando a sua construção como mostra a figura acima.

Quantos cubinhos ainda tem o AgentX de colocar para terminar a construção do menor cubo possível?

Explica todas as tuas conclusões.

*Envia a tua investigação até dia **30** de novembro 2025*

Investigação:

1) Investigação enviada pela Agente MINI008 - Ana Carmelo da EB123/PE Bartolomeu Perestrelo.

Caso 2 : Construções de São Martinho

U Total do cubinhos de madeira necessários para terminar a construção
é: $4^3 = 64$ cubinhos.

$64 - (\text{total de cubinhos presentes}) = ? (\text{falta})$

Topo $\rightarrow 1$

3º andar $\rightarrow 1 + 2 = 3$

2º andar $\rightarrow 1 + 1 + 2 + 3 = 7$


base $\rightarrow 4 + 3 + 2 + 3 = 12$

Total de: $12 + 7 + 3 + 1 = 23$ cubinhos presentes

Logo, $64 - 23 = 41$ cubinhos


R: O Agente X tem de colocar para terminar a construção 41 cubinhos.

2) Investigação enviada pela Agente MINI157 - Arianna da Silva da EB23 do Estreito de Câmara de Lobos.



Secretaria Regional
de Educação, Ciência e Tecnologia
Direção Regional de Educação

Campeonato Regional de Resolução
de Problemas de Matemática
20.ª edição



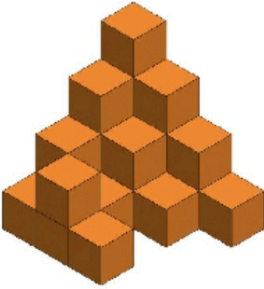
Caso 2

Versão: "Mini" (5.ª e 6.ª anos)
15 de novembro de 2025

⊕ Construções de S. Martinho

$T = 64$

$$\begin{array}{r} 23 \\ -64 \\ \hline 41 \end{array}$$



4 camadas

1.ª - 1
2.ª - 3
3.ª - 7
4.ª - 12

4
19
23

base - 16
altura é 4

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 4 \\ \hline 64 \end{array}$$

O AgenteX usou cubinhos de madeira para construir um cubo maior.

A determinado momento da construção, a mãe chamou o AgenteX para almoçar, ficando a sua construção como mostra a figura acima.

Quantos cubinhos ainda tem o AgenteX de colocar para terminar a construção do menor cubo possível?

Explica todas as tuas conclusões.
Envia a tua investigação até dia 30 de novembro 2025

Primeiro, eu tentei descobrir quantos cubos tem cada camada que são 16 e como são 4 camadas multipliquei $4 \times 16 = 64$. Depois eu contei quantos cubos tinha cada camada, que sumando dá 23. Logo depois eu subtraí $23 - 64 = 41$. Por isso faltam 41 cubos para acabar de construí-lo.

Sítio: <https://projetosdre.madeira.gov.pt/agentex/>

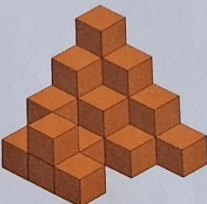
E-mail: agentex@madeira.gov.pt

3) Investigação enviada pelo Agente MINI049 - Lourenço Gaspar da EBS de Machico.

Caso 2
Versão: "Mini" (5.º e 6.º anos)
15 de novembro de 2025

de Problemas de Matemática
20.ª edição

Construções de S. Martinho



O AgenteX usou cubinhos de madeira para construir um cubo maior.
A determinado momento da construção, a mãe chamou o AgenteX para almoçar, ficando a sua construção como mostra a figura acima.
Quantos cubinhos ainda tem o AgenteX de colocar para terminar a construção do menor cubo possível?

Explica todas as tuas conclusões.
Envia a tua investigação até dia 30 de novembro 2025

4º andar = 1 cubo = faltam 15
3º andar = 3 cubos = faltam 13
2º andar = 7 cubos = faltam 9
base = 12 cubos = faltam 4

$4 \times 4 = 16 = \text{quantidade de cubos em cada andar}$

15
13
9
4
41

Faltam 41 cubos

Sítio: <https://projetosdre.madeira.gov.pt/agentex/> E-mail: agentex@madeira.gov.pt