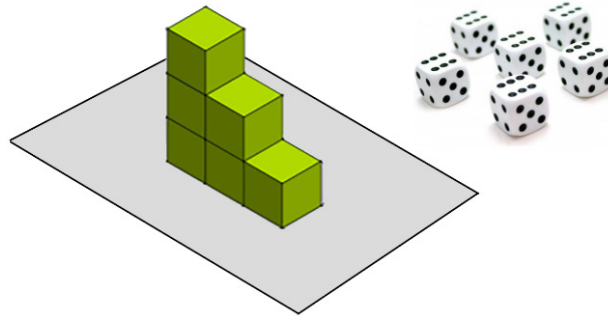


## Caso 8

Versão: "Mini" (5.º e 6.º anos)  
1 de março de 2025

### Soma as pintas



O Agentex utilizou 6 dados iguais para construir, em cima de uma mesa, o polígono representado na figura acima. Nestes dados, faces opostas somam 7 pintas e, na construção, quando duas faces dos dados estão em contacto, têm obrigatoriamente o mesmo número de pintas.

Nesta construção, qual é o número máximo de pintas que podem ficar visíveis?

***Explica todas as tuas conclusões.***

*Envia a tua investigação até dia 14 de março de 2025*

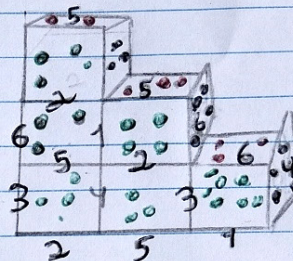
# Investigação:

1) Investigação enviada pelos Agentes MINI045 Gonçalo Gouveia e MINI046 Cláudia Barreto da Escola EB/PE e C. Dr. Alfredo F. de Nóbrega Júnior.

→ A soma das faces opostas é sempre 7 pontos e é sempre 7 pontos

→ Faces de Faces verdes →  $6 \times 7 = 42$  pontos

→ Faces de faces pretas com números diferentes:  
 $2 \times 7 = 14$  pontos



→ Um par de faces laterais pretas, com números iguais  
 $6 + 6 = 12$  pontos (as faces têm de ser todas diferentes)

→ Faces vermelhas →  $5 + 5 + 6 = 16$  pontos.

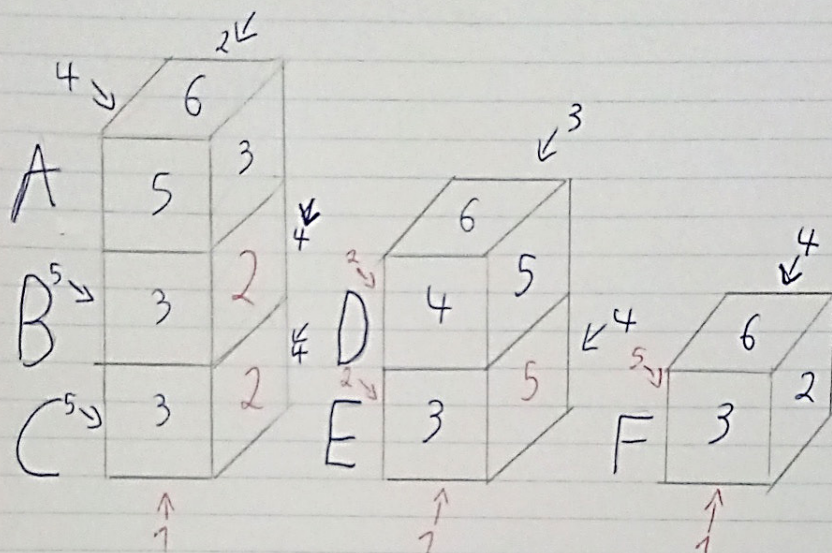
→ As faces com mais pontos têm de ficar expostas.

Total:  $42 + 14 + 12 + 16 = 84$  pontos

R: O nº máximo de pontos que podem ficar visíveis são 84.

2) Investigação enviada pelo Agente MINI173 Rafael Freitas da Escola EB23 Dr. Horácio Bento Gouveia.

Livro 8 Versão "Mini"  
 Nome: Rafael Gordon Lume Freitas Turma: 5.º4  
 Escola: EB23 Dr. Horácio Bento Gouveia



		Números visíveis	Números não visíveis
20	A	$6+5+4+3+2=20$	1
12	B	$3+4+5=12$	2, 1, 6
12	C	$3+4+5=12$	1, 2, 6
18	D	$3+4+5+6=18$	2, 1
7	E	$3+4=7$	1, 2, 5, 6
15	F	$2+6+3+4=15$	1, 5
84			

R: Tentar colocar os números maiores à vista para ter mais pontos.

3) Investigação enviada pelo Agente MINI253 Santiago de Freitas da Escola EB/PE de Santo António e Curral das Freiras.

O número total 84, porque olhe para este exemplo:

FIG. 4

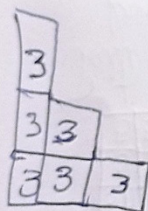
$$4 \times 6 = 24$$

$$6 \times 3 = 18$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 6 = 18$$



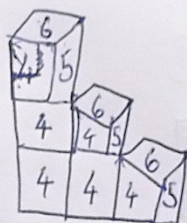
PARTE DE TRÁS

$$24 + 18 + 20 + 4 + 18 =$$

$$= 42 + 20 + 4 + 18 =$$

$$= 62 + 4 + 18 =$$

$$= 66 + 18 = 84$$



PARTE DA FRENTE

CASO 8

AGENTEX 2024/25



PARTE DO LADO