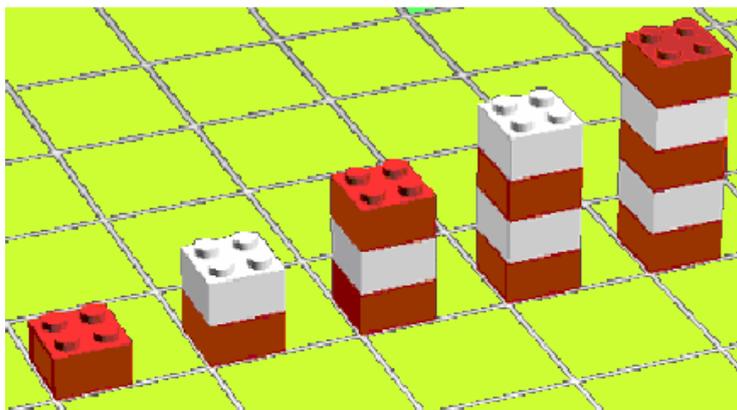


 <p>DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXACTAS</p>	<p>Escola Secundária com 3º Ciclo D. Dinis</p>	
<p>Tarefa Intermédia n.º 3</p>		
<p>Ano Lectivo 2008 / 2009</p>	<p>12º Ano, Matemática B</p>	<p>Data: 21/11/08</p>
<p>Nome:</p>		<p>Turma _____ N.º _____</p>

Com peças de LEGO, como as da figura, podem construir-se várias torres com apenas uma peça na base.



A altura (a), em milímetros, de uma torre do tipo das da figura pode ser determinada através da fórmula seguinte, desde que se saiba o número de peças ($1, 2, 3, \dots, n, \dots$) utilizado na sua construção:

$$a = 1.8 + 9.6n$$

1. Explica por que não é possível construir uma torre com exactamente 5 cm de altura.
2. Qual é o número mínimo de peças necessário para construir uma torre com mais do que 1,5 m de altura?
3. A figura seguinte é uma representação da vista de lado de uma das peças utilizadas na construção das torres. Na figura, h designa a altura de cada uma das peças, independentemente dos encaixes. Indica, em milímetros, o valor de h e justifica a tua resposta.

