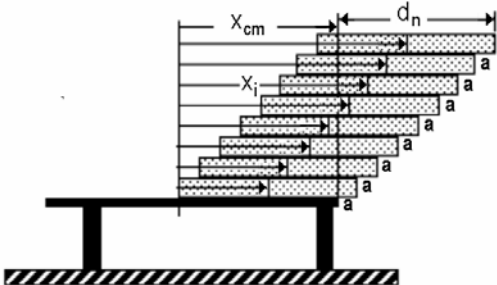
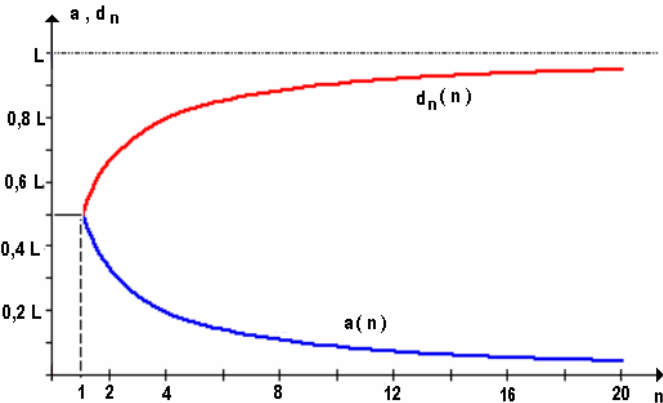


BAREM DE CORECTARE

Orice altă rezolvare care conduce la rezultate corecte se va puncta corespunzător

Nr. item	Soluție problema 1 „Stiva de cărămizi”	Punctaj
1.a.	 <p>Pentru:</p> <p>condiția ca stiva de cărămizi să nu se dărâme (poziția centrului de masă a sistemului de cărămizi să nu depășească marginea suportului) $L - a = x_{cm}$ 1p</p> $M x_{cm} = \sum_{i=1}^n m_i x_i$ 1p <p>$n x_{cm} = x_1 + x_2 + \dots + x_n$ 1p</p> $x_1 = \frac{L}{2}; \quad x_2 = \frac{L}{2} + a; \quad x_n = \frac{L}{2} + (n-1)a$ 1p $x_{cm} = \frac{L}{2} + a \frac{(n-1)}{2}$ 1p $a = \frac{L}{n+1}$ 0,5p <p>rezultat final - stiva de cărămizi nu se va prăbuși atâta timp cât $a < \frac{L}{n+1}$ 0,5p</p>	6p
1.b.	<p>Pentru:</p> $d_n = \frac{n \cdot L}{n+1}$ 1p <p>reprezentare grafică corectă $a = a(n)$ 1,5p</p> <p>reprezentare grafică corectă $d_n = d_n(n)$ 1,5p</p> 	4p
Total problema 1		10p

Delia DAVIDESCU, SNEE București

Adrian S.DAFINEI, Universitatea București