

0	5	$2\pi n$	∂_t	t	x	ε	uniformément	bornés	$\frac{+}{-}$
1	6	$(2\pi n)^2$	∂_x^2				simplement	décroissants	/
2	7								
3	8								
4	9							positifs	

Question 1 Question 2 Question 3 Question 4

Pour $\lambda = -(2\pi n)^2$, $x \mapsto \sin(2\pi n x)$ est une solution de (1) telle que $g(0) = 0$

2.0

et donc la fonction $(t, x) \mapsto T_n(t, x) = \exp\left(- (2\pi n)^2 t\right) \sin(2\pi n x)$

2.0

satisfait (C0) et (C1) et (C2)' : $T_n(0, x) = \sin(2\pi n x)$ pour tout $0 \leq x \leq 1$.

2.0

Par linéarité, $T(t, x) = \sum_{n=1}^N a_n T_n(t, x) = \sum_{n=1}^N a_n \exp\left(- (2\pi n)^2 t\right) \sin(2\pi n x)$

2.0

satisfait (C0) et (C1) et (C2)'' : $T(0, x) = \sum_{n=1}^N a_n \sin(2\pi n x)$. (2)

2.0

 delete item  clear answer  up 