

sép. des
var

sep. des var (bon)
+
var de la const
(ordre 1 + 2)

facteur int.

sép. var (bon)
+
coeffs indeter
(ordre 1 + 2)

Question : La solution $u(t)$ de l'équation différentielle

$$u'(t) + (u(t))^2 \sin(t) = 0$$

pour $t \in \mathbb{R}$ qui satisfait la condition initiale $u(0) = \frac{1}{4}$ vérifie aussi

☐ $u(\pi) = \frac{1}{4e^2}$

☐ $u(\pi) = \frac{1}{2}$

☐ $u(\pi) = \frac{e^2}{4}$

☐ $u(\pi) = \frac{1}{6}$

! pas coeff const!

Question : La solution $y(x)$ de l'équation différentielle

$$y'(x) + 3x^2 y(x) = -6x^2 e^{-x^3}$$

pour $x \in \mathbb{R}$ qui satisfait la condition initiale $y(1) = 0$ vérifie aussi

☐ $y(0) = 2$

☐ $y(0) = -2$

☐ $y(0) = e^2 - 1$

☐ $y(0) = 1 - e^{-2}$

Question : La solution $u(t)$ de l'équation différentielle

$$u''(t) + 2u'(t) + u(t) = e^{-t}$$

pour $t \in \mathbb{R}$ qui satisfait les conditions initiales $u(0) = 1$ et $u'(0) = 0$ vérifie aussi

☐ $u(-1) = \frac{1}{2} e$

☐ $u(-1) = \frac{5}{2} e$

☐ $u(-1) = e^{-1} - e^2 + \frac{1}{2} e^{-1}$

☐ $u(-1) = -\frac{1}{2} e - e^{-1}$

! equ. non linéaire

sép. des variables.

! n'a pas la bonne forme!

sép var (bon) + var const.
facteur intégrant

poly carré + var de la const.
poly carré + coeff indeter.