

<p style="text-align: right;"><b>:04</b> ■</p> <p style="text-align: center;"><math>f</math></p> <p style="text-align: center;">(C<sub>f</sub>) (E)</p> <p>⋮</p> <p>(E): <math>\begin{cases} y'' + 2y = 0 \\ y(0) = 0; y'(0) = 1 \end{cases}</math></p> <p>(E): <math>\begin{cases} y'' - 4y' + 4y = 0 \\ y(0) = 1; y'(0) = 0 \end{cases}</math></p> <p>(E): <math>\begin{cases} y'' - 3y' + 2y = 0 \\ y(\ln 2) = 0; y'(\ln 2) = -4 \end{cases}</math></p> <p>(E): <math>\begin{cases} y'' - 2y' + 2y = 0 \\ y\left(\frac{\pi}{4}\right) = 0; y'(0) = 0 \end{cases}</math></p> <p style="text-align: right;"><b>:05</b> ■</p> <p>⋮</p> <p>(E<sub>1</sub>): <math>\begin{cases} y'' - 4y' + 2y = 4 \\ y(0) = 0; y'(0) = 2\sqrt{2} \end{cases}</math></p> <p>(E<sub>2</sub>): <math>\begin{cases} y'' - 3y' + 2y = 2x^2 - 5x + 3 \\ y(0) = y'(0) = 0 \end{cases}</math></p> <p>(E<sub>3</sub>): <math>\begin{cases} y'' - y' + \frac{5}{2}y = 13\cos\frac{3x}{2} + 4\sin\frac{3x}{2} \\ y(0) = 4; y'(0) = 0 \end{cases}</math></p>	<p style="text-align: right;"><b>:02</b> ■</p> <p>(E): <math>y' - 2y = \frac{-2}{1+e^{-2x}}</math> :</p> <p style="text-align: center;">ℝ u</p> <p style="text-align: center;">- (1)</p> <p><math>u(x) = e^{2x} \ln(1+e^{-2x})</math> :</p> <p style="text-align: center;">⋮ (E)</p> <p style="text-align: center;">- (2)</p> <p><math>f'(0) = 0</math> :</p> <p style="text-align: center;">f</p> <p style="text-align: center;">- (3)</p> <p><math>\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)</math> :</p> <p style="text-align: center;"><math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x}</math></p> <p style="text-align: center;">⋮ (C<sub>f</sub>)</p> <p style="text-align: center;">+∞ -∞</p> <p style="text-align: right;"><b>:03</b> ■</p> <p>⋮</p> <p>(E): <math>\begin{cases} y'' + 4y = 0 \\ y(0) = 1; y'(0) = 2 \end{cases}</math></p> <p>(E<sub>1</sub>): <math>\begin{cases} y'' + 4y = \cos 2x \\ y(0) = y'(0) = 1 \end{cases}</math></p> <p><math>P(x) = ax + b</math>      b a</p> <p style="text-align: center;">- (2)</p> <p>(E<sub>2</sub>): <math>y'' + 9y = 5x + 1</math> :</p> <p style="text-align: center;">f</p> <p><math>f(0) = f'(0) = 0</math> :</p>	<p style="text-align: right;"><b>:01</b> ■</p> <p>⋮ (E): <math>y' - 2y = 0</math> :</p> <p style="text-align: center;">(C<sub>f</sub>) (E) f</p> <p style="text-align: center;">- (1)</p> <p style="text-align: center;">- (2)</p> <p><math>A(1, -2)</math></p> <p style="text-align: center;">⋮ (C<sub>f</sub>) f</p> <p style="text-align: center;">- (3)</p> <p>(E'): <math>\begin{cases} y' - 2y = 4 \\ y'(1) = 1 \end{cases}</math> :</p> <p style="text-align: center;">- (4)</p> <p style="text-align: center;">⋮</p> <p style="text-align: center;">- (5)</p> <p>(E''): <math>y' - 2y = 4x + \frac{1}{x} + 6 - 2\ln x</math></p> <p style="text-align: center;">⋮ b a</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>(E'') <math>h: x \mapsto ax + b + \ln x</math></p> <p style="text-align: center;">⋮ (C<sub>φ</sub>) (E'') φ</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p><math>A(1, -2)</math></p> <p>⋮ φ'''(x) φ''(x) φ'(x)</p> <p style="text-align: center;">- (6)</p> <p><math>\forall x \in \left]0, \frac{1}{2}\right[ : \varphi'(x) &gt; 0</math> :</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>⋮ φ</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p><math>\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\varphi(x)}{x}</math></p> <p style="text-align: center;">⋮ (C<sub>φ</sub>)</p> <p style="text-align: center;">- (7)</p>
--	---	--