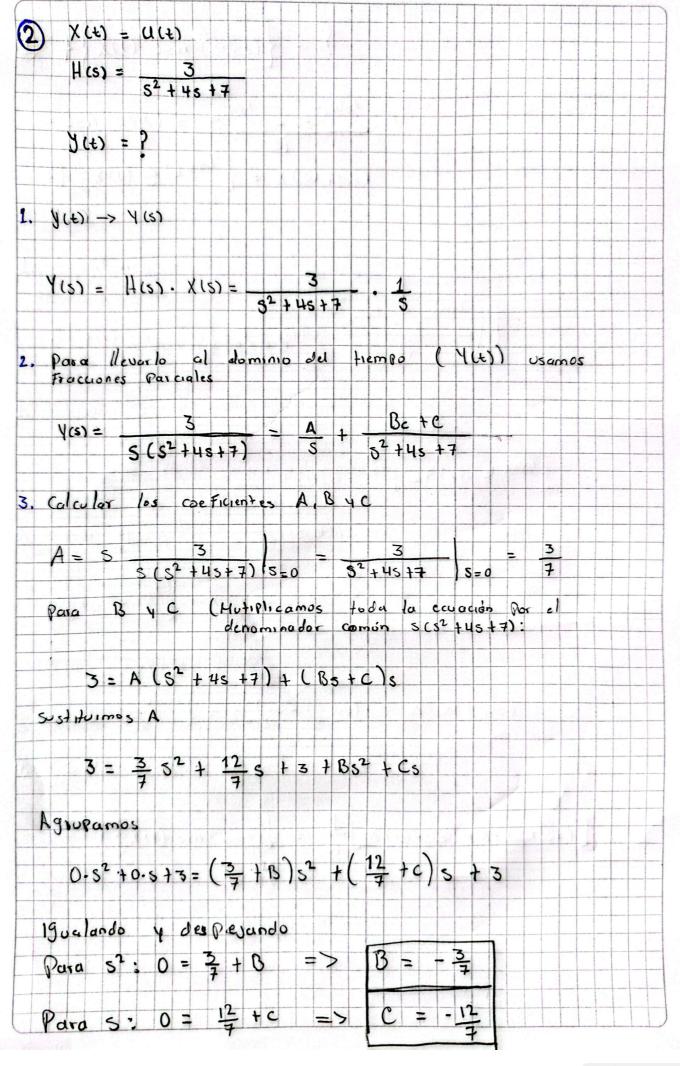
1 + x(1) Sen (w(1) = ? • Sen ($\omega_c t$) = $e^{j\omega_c t}$ - $j\omega_c t$ • $e^{-j\omega_c t}$ = $e^{-j\omega_c t}$ 1. Sustitur F{X(4) Sin (Wi4)} = f{X(4) (2j) 2. Apricar propiedad de lineolidad = 1 [F { x () e = } - F { x () e - } 3. Agricar F{x(4) e +) wet} = x (w = w) Para el Primer término: F { X (w - W =) = X (w - W =) Para el segundo termino: F { X(t) e) wet } = X (w - (-we)) = X (w + we) 4. Resultado Final F{X(t) sen (wet)} = 1 [X(w-we) - X(w+we)]



la fransformada inversa VCS) Bara 4. Reorganeur 3/4 5 + 12/7 V(s) = 3/7 82 445 47 52+45+7 Completamos el cuadrado en el denominador del segundo termino 52 + 45 + 7 = (52 + 45 + 4) +3 = (5 +2)2 + (53)2 Ajustamos tambien el numerador para que continga el fermino (S+2); S+4= (S+2)+2 Recscribinos Fracción $(5+2)^2 + (\sqrt{3})^2 = (5+2)^2 + (\sqrt{3})^2 + (\sqrt{3})^2$ Para que el segundo término se parezca a tré del sono (Sta)2 +b2 1 multiplicames y dividiones por b= \$3 2 . (5+2)2+(13)2 $(5+2)^2+(5)^2$ 5 Culculor la FIF. Inversa De Laplace Expression Final $Y(s) = \frac{3}{7}(\frac{1}{5}) - \frac{3}{7}(\frac{5+2}{(5+2)^2} + (\sqrt{3})^2) - \frac{3}{7}(\frac{2}{\sqrt{3}}(5+2)^2 + (\sqrt{3})^2)$

APlicando L-1 · L-1 { = } = U(+) $-1^{-1}\left\{\frac{5+2}{(5+2)^2+(\sqrt{3})^2}\right\} = e^{-2^{\frac{1}{2}}}\cos(\sqrt{3}+)\omega(4)$ $\int_{-1}^{-1} \left\{ \frac{\sqrt{3}}{(5+2)^2 + (\sqrt{5})^2} \right\} = e^{-2t} \sin(\sqrt{3}t) u(t)$ Solución (yu))