

## Primera propiedad de traslación

En cada uno de los ejercicios, calcular  $\mathcal{L}\{f(t)\}$  o bien  $\mathcal{L}^{-1}\{F(s)\}$ , según se requiera

1.  $f(t) = 3 \operatorname{sen} 4t - 2 \operatorname{cos} 5t.$

**d** 01

2.  $f(t) = t^3 - 4t^2 + 5.$

**d** 02

3.  $f(t) = e^{-4t}(t^2 + 1)^2.$

**d** 03

4.  $f(t) = \operatorname{sen} \alpha t \operatorname{cos} \beta t.$

**d** 04

5.  $f(t) = \operatorname{sen}^2 at.$

**d** 05

6.  $F(s) = \frac{5}{s^2 + 4} + \frac{20s}{s^2 + 9}.$

**d** 07

7.  $F(s) = \frac{2}{(s+2)^4} + \frac{3}{s^2 + 16} + \frac{5(s+1)}{s^2 + 2s + 5}.$

**d** 06

8.  $F(s) = \frac{7}{s^2 + 10s + 41}.$

**d** 08

9.  $F(s) = \frac{s+1}{s^2 + 2s + 5}.$

**d** 09

10.  $F(s) = \frac{s+3}{s^2 + 2s + 10}.$

**d** 10

11.  $F(s) = \frac{3s+1}{s^2 - 4s + 20}.$

**d** 11