Odev 3

L{g(t)}= G(s) ise L{g(t- τ)}= G(s)e-τs, bagintisini kullaniniz.

Asagidaki grafiklerin Laplas donusumlerini bulun.

g(t)

a)

t

g(t)

t

g(t)

t

b)

c)

q

211)

301)

q

g(t)

a)

t

g(t)

t

g(t)

t

b)

c)

q

211)

302)

q

g(t)

a)

t

g(t)

t

g(t)=2t

b)

211)

303)

g(t)

t

c)

q

q

g(t)=2t

g(t)

t

q

p

d)

b) ve d) de gosterilen grafikler, a ve c deki grafiklerin q kadar saga kaymis seklidir.

304) R1=2Ω, L1=3H, C1=0.1F, V1=0, IL(0)=8A, VC(0)=12V, icin V0(t) yi hesaplayin.

Vi

R1

L1

Vo

Vi

L1

R1

L1

Vo

Vi

C1

Vo

b)

a)

c)

305) R1=2Ω, L1=3H, C1=0.1F, V1=10δ(t), IL(0)=0A, VC(0)=0V, icin V0(t) yi hesaplayin.

Vi

R1

L1

Vo

Vi

L1

R1

L1

Vo

Vi

C1

Vo

b)

a)

c)

306) R1=2Ω, L1=3H, C1=0.1F, V1=10u(t), IL(0)=0A, VC(0)=0V, icin V0(t) yi hesaplayin.

Vi

R1

L1

Vo

Vi

L1

R1

L1

Vo

Vi

C1

Vo

b)

a)

c)

307) R1=2Ω, L1=3H, C1=0.1F, V1=10 sin(5t), IL(0)=0A, VC(0)=0V, icin V0(t) yi hesaplayin.

Vi

R1

L1

Vo

Vi

L1

R1

L1

Vo

Vi

C1

Vo

b)

a)

c)