

12.4 Теориялық сұрақтар

1. Түпнұсқалардың дифференциалдануын жазыңыз.
2. Түпнұсқаның дифференциалдану қасиетінің қолданылуы.
3. Кескіндердің дифференциалдануын жазыңыз.
4. $t \cos \omega t$, $t \operatorname{sh} \omega t$, $t \operatorname{ch} \omega t$ функцияларының сәйкестіктерін жазыңыз.
5. $e^{at} \cdot t \cdot \sin \omega t$, $e^{at} \cdot t \cdot \cos \omega t$ функцияларының сәйкестіктерін жазыңыз.
6. Түпнұсқалардың интегралдануы.
7. Кескіндердің интегралдануы.
8. Кескіндердің көбейтіндісі ұғымы.
9. $f_1(t)$, $f_2(t)$ функцияларының орамы дегеніміз не?
10. Дюамель формуласын жазыңыз.
11. Түпнұсқалардың көбейтіндісі ұғымы.

12.5 Аудиториялық тапсырмалар

№1. Егер $x(0)=3$, $x'(0)=0$, $x''(0)=-2$ болса, онда

$$x'''(t) - 2x''(t) - 3x'(t) + 2x(t) + 2$$

өрнегінің кескіні қандай болады?

№2. $\frac{\sin t}{t}$ функциясы мен $\int_0^t \frac{\sin \tau}{t} d\tau$ интегралдық синусының кескіндерін табыңыз.

№3. $F(p) = \frac{1}{(p^2 + \omega^2)^2}$ және $F(p) = \frac{p}{(p^2 + \omega^2)^2}$ функцияларының түпнұсқасын табыңыз.

№4. $F(p) = \frac{2p^2}{(p^2 + 1)^2}$ кескінінің түпнұсқасын табыңыз.