

Rövid kérdések

Mechanika

Két erő egyensúlyának feltételei
Három erő egyensúlyának feltételei
Erőpár nyomatéka
Hooke - törvény
Húzáskor ébredő feszültség
Körmozgás kerületi sebessége
Körmozgás centripetális gyorsulása
Körmozgás tangenciális gyorsulása
Centrifugális erő
Mechanikai energia megmaradásának elve
Haladó tömegben tárolt energia
Haladó mozgás pillanatnyi teljesítménye
Forgó mozgás pillanatnyi teljesítménye
Haladó mozgás munkája
Forgó mozgás munkája
Free body diagram fogalma
Fordulatszám-frekvencia-körfrekvencia átszámítása

Matematika

Szög kiszámítása radiánban
Fok és radián átszámítása
Függvény Taylor-sora
Másodfokú egyenlet gyöktényezős alakja
Egyenes iránytényezős alakja
Egy ponton átmenő egyenes egyenlete
Egyenes tengelymetszetes alakja
Kör egyenlete
30, 45, 60 fok szögfüggvényeinek értékei fejből
Egyenlő szögpárok fajtái
Háromszög területe
Kör területe
Kúp térfogata
Szinusz tétel
Koszinusz tétel
Komplex szám átírása trigonometrikus és exponenciális alakba
Komplex szám abszolút értéke
Kettes számrendszerben adott szám értéke tízes számrendszerben
Szorzatfüggvény deriválási szabálya
Derivált geometriai jelentése
Hányados deriválási szabálya
 $\sin(x)$, $\cos(x)$, $\operatorname{tg}(x)$ deriváltjai
Függvény szélsőértékének feltétele
Kétváltozós függvény szélsőértékének feltételei
Linearitás matematikai megfogalmazása

Elektrotechnika, elektronika

Ohm törvény

Vezető ellenállásának számítása
Motor törvény
Generátor törvény
Terheletlen feszültségosztó egyenlete
Wheatstone-híd rajza
Huroktörvény (Kirchoff)
Csomóponti törvény (Kirchoff)
Műveleti erősítő alapegyenlete
Invertáló kapcsolású műv. erősítő erősítése
Műv. erősítő összeadó kapcsolása
Műv. erősítő integráló kapcsolása
Erősítő sávszélességének fogalma
Lineáris és decibelben mért erősítés átszámítása
Tranzisztor „lábainak” nevei
Tranzisztor $\beta=h_{21}$ tényezőjének értelmezése
Impedancia fogalma Z
Kapacitív impedancia X_C
Induktív impedancia X_L
Villamos áram pillanatnyi teljesítménye
Ellenállás veszteségteljesítménye

Egyéb

Kontinuitás elve
Térfogatáram dimenziója
Bernoulli-egyenlet, fizikai tartalma
Szuperpozíció elve
Lineáris regressziószámítás célfüggvénye
Gauge-faktor értelmezése
Időállandó fogalma
Periódusidő és körfrekvencia kapcsolata
Hosszváltozás melegítés hatására
Rugómerevség definíciója
DC motor statikus $M-\omega$ egyenlete
Munkapont fogalma
Alakzáró kapcsolat definíciója
Erőzáró kapcsolat definíciója
Csavar menetemelkedési szöge
Önzárás definíciója
Önzárás statikai feltétele
Fogaskerék-fogasléc hajtás áttétele
Orsó-anyá átalakító áttétele
Hatásfok definíciója
Műszer felbontás definíciója

Rövidítések

DC
AC
PWM
SMA
D/A