

Gyakorló feladatok megoldásai - 3.

MA1222i

1. $\frac{1620 \ln \frac{4}{3}}{\ln 2}$
2. (a) $Q(t) = 35.36 + 64.64e^{-0.02828t}$ mg, t napok
(b) 35.36 mg
(c) 2.828 mg/nap
3. (a) $\frac{\ln 2}{r}$ év, ahol r az éves kamat
(b) 8.66 %
4. $Q(t) = 120\gamma(1 - e^{-\frac{t}{60}})$; $\lim_{t \rightarrow \infty} Q(t) = 120\gamma$
5. 121 kg
6. $\sqrt{2^9}$
7. (a) 50.4 m
(b) 5.25 s
8. (a) 47.3 m
(b) 5.14 s (numerikusan megoldva az egyenletet)
9. $t = \frac{m \ln 10}{k}$
10. (a) 94.8 m/s; 479.5 m
(b) 89.9 m/s
(c) 59.8 s