1 ΣΤΑΘΕΡΕΣ

1.1 Μαθηματικές Σταθερές

$\sqrt{2}$ = 1.41421 35623 73095 04880 16887 2421 …

$\sqrt{3}$ = 1.73205 08075 68877 29352 74463 4151 …

$\sqrt{5}$ = 2.23606 79774 99789 69640 91736 6873 …

$\sqrt{6}$ = 2.44948 97427 83178 09819 72840 7471 …

$\sqrt{7}$ = 2.64575 13110 64590 59050 16157 5364 …

$\sqrt{8}$ = 2.82842 71247 46190 09760 33774 4842 …

$\sqrt{10}$ = 3.16227 76601 68379 33199 88935 4443 …

$\sqrt[3]{2}$ = 1.25992 10498 94873 16476 72106 0728 …

$\sqrt[3]{3}$ = 1.44224 95703 07408 38232 16383 1078 …

$\sqrt[5]{2}$ = 1.14869 83549 97035 00679 86269 4678 …

$\sqrt[5]{3}$ = 1.24573 09396 15517 32596 66803 3664 …

Τα παρακάτω τετραγωνάκια (που υπάρχουν μόνο στα Κεφ. 1 και 2) είναι links που θα ενεργοποιηθούν.

ΟΔΪ

π = 3.14159 26535 89793 23846 26433 8328 …

π^2 = 9.86960 44010 89358 61883 44909 9988 …

π^{-1} = 0.31830 98861 83790 67153 77675 26745 …

$\sqrt{\pi}$ = 1.77245 38509 05516 02729 81674 8334 …

e = 2.71828 18284 59045 23536 028747135 … [βάση φυσικών λογαρίθμων] ΔΕΣ

e^2 = 7.38905 60989 30650 22723 04274 6058 …

$\sqrt{e}$ = 1.64872 12707 00128 14684 86507 8781 …

e^{π} = 23.14069 26327 79269 00572 90863 679 …

π^{e} = 22.45915 77183 61045 47342 71522 045 …

e^{e} = 15.15426 22414 79264 18976 04302 726 …

$\gamma = 0.57721\ 56649\ 01532\ 86060\ 65120\ 90082\ \ldots$ [σταθερή του Euler]

$e^{\gamma} = 1.78107\ 24179\ 90197\ 98523\ 65041\ 0311\ \ldots$

$\log_{10}2 = 0.30102\ 99956\ 63981\ 19521\ 37388\ 94724\ \ldots$

$\log_{10}3 = 0.47712\ 12547\ 19662\ 43729\ 50279\ 03255\ \ldots$

$\log_{10}\pi = 0.49714\ 98726\ 94133\ 85435\ 12682\ 88291\ \ldots$

$\log_{10}e = 0.43429\ 44819\ 03251\ 82765\ 112891\ 8917\ \ldots$

$\log_e 2 = \ln 2 = 0.69314\ 71805\ 59945\ 30941\ 72321\ 21458\ \ldots$

$\log_e 3 = \ln 3 = 1.09861\ 22886\ 68109\ 69139\ 52452\ 3692\ \ldots$

$\log_e 10 = \ln 10 = 2.30258\ 50929\ 94045\ 68401\ 79914\ 5468\ \ldots$

$\log_e \pi = \ln \pi = 1.14472\ 98858\ 49400\ 17414\ 34273\ 5135\ \ldots$

$\log_e \gamma = \ln \gamma = -0.54953\ 93129\ 81644\ 82233\ 7661768803\ \ldots$

$\Gamma(\frac{1}{2}) = \sqrt{\pi} = 1.77245\ 38509\ 05516\ 02729\ 81674\ 8334\ \ldots$ [$\Gamma(x)$ η συνάρτηση γάμα]

$\Gamma(\frac{1}{3}) = 2.67893\ 85347\ 07747\ 63365\ 56929\ 4097\ \ldots$

$\Gamma(\frac{1}{4}) = 3.62560\ 99082\ 21908\ 31193\ 06851\ 5587\ \ldots$

1 ακτίνιο $= 180°/\pi = 57.29577\ 95130\ 8232\ \ldots°$

$1° = \pi/180$ ακτίνια $= 0.01745\ 32925\ 19943\ 29576\ \ldots$ ακτίνια

1.2 Φυσικές Σταθερές

Ταχύτητα του φωτός (στο κενό)	$c = 299\,792\,458\ \mathrm{m\,s^{-1}}$
Μαγνητική διαπερατότητα κενού	$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}\ \mathrm{N\,A^{-2}}$
Διηλεκτρική σταθερή κενού	$\varepsilon_0 = 8.854187817 \times 10^{-12}\ \mathrm{F\,m^{-1}}$
Σταθερή του Faraday	$F = 96485.3\ \mathrm{C\,mol^{-1}}$
Σταθερή βαρύτητας	$G = 6.6726 \times 10^{-11}\ \mathrm{m^{-3}kg^{-1}s^{-2}}$
Σταθερή του Planck	$h = 6.626075 \times 10^{-34}\ \mathrm{J\,s}$ $= 4.13567 \times 10^{-15}\ \mathrm{eV\,s}$ $\hbar = h/2\pi = 1.054572 \times 10^{-34}\ \mathrm{J\,s}$ $= 6.582122 \times 10^{-16}\ \mathrm{eV\,s}$

Σταθερή του Boltzmann	$k_B = 1.38066 \times 10^{23}\ \mathrm{J\,K^{-1}}$ $= 8.61739 \times 10^{-5}\ \mathrm{eV\,K^{-1}}$
Σταθερή των Stefan-Boltzmann	$\sigma = 5.67032 \times 10^{-8}\ \mathrm{W\,m^{-2}K^{-4}}$
Μοριακή σταθερή τέλειων αερίων	$R = 8.31451\ \mathrm{J\,mol^{-1}K^{-1}}$
Σταθερή του Rydberg	$R_\infty = 10973731.571\ \mathrm{m^{-1}}$
Φορτίο πρωτονίου	$e = 1.602177 \times 10^{-19}\ \mathrm{C}$
Μάζα ηλεκτρονίου	$m_e = 9.109389 \times 10^{-31}\ \mathrm{kg}$
Μάζα πρωτονίου	$m_p = 1{,}672623 \times 10^{-27}\ \mathrm{kg}$
Μάζα νετρονίου	$m_n = 1.674928 \times 10^{-27}\ \mathrm{kg}$
Κλασική ακτίνα ηλεκτρονίου	$r_e = 2.817940 \times 10^{-15}\ \mathrm{m}$
Μαγνητική ροπή ηλεκτρονίου	$\mu_e = 1.00115965219\mu_B$
Μαγνητική ροπή πρωτονίου	$\mu_p = 2.7928474\mu_N$
Μαγνητική ροπή νετρονίου	$\mu_n = 1.913043\mu_N$
Ακτίνα του Bohr	$a_B = 0.5291772 \times 10^{-10}\ \mathrm{m}$
Μαγνητόνη του Bohr	$\mu_B = 9.27401 \times 10^{-24}\ \mathrm{J\,T^{-1}}$ $= 5.788382 \times 10^{-9}\ \mathrm{eV\,G^{-1}}$
Πυρηνική μαγνητόνη	$\mu_N = 5.05078 \times 10^{-27}\ \mathrm{J\,T^{-1}}$ $= 3.152451 \times 10^{-12}\ \mathrm{eV\,G^{-1}}$
Μήκος κύματος Compton ηλεκτρονίου	$\lambda_C = 2.426310 \times 10^{-12}\ \mathrm{m}$
Μήκος κύματος Compton πρωτονίου	$\lambda_{Cp} = 1.321410 \times 10^{-15}\ \mathrm{m}$
Μήκος κύματος Compton νετρονίου	$\lambda_{Cn} = 1.3195909 \times 10^{-15}\ \mathrm{m}$?
Λόγος μαζών πρωτονίου και ηλεκτρονίου	$m_p/m_e = 1836.1527$
Λόγος φορτίου προς μάζα ηλεκτρονίου	$e/m_e = 1.758796\ \ 10^{11}\ \mathrm{C\,kg^{-1}}$
Λόγος (ατομική μάζα)/(μάζα ηλεκτρονίου)	$m_u/m_e = 1822.888$
Ατομική μάζα	$m_u = 1.660540 \times 10^{-27}\ \mathrm{kg}$
Αριθμός του Avogadro	$N_A = 6.022137 \times 10^{23}\ \mathrm{mol^{-1}}$
Κβάντο μαγνητικής ροής	$\Phi_0 = 2.067834 \times 10^{-15}\ \mathrm{Wb}$
Σταθερή λεπτής υφής	$\alpha = 1/137.0360$
Κβαντική αντίσταση Hall	$R_H = 25812.81\ \Omega$