

# The chiral potential - 135Pr

## Table of Contents

- Chiral potential
  - Variabila Jacobi  $\varphi$ 
    - $k$  arbitrar
    - Grafic pentru evolutia lui  $\varphi$  ca functie de  $q$
    - $k$  pentru cazul din draft, figura 3
    - Grafic pentru evolutia lui  $\varphi$  ca functie de  $q$
- $^{135}\text{Pr}$  Electromagnetic transitions
  - Experimental data

## Chiral potential

### Variabila Jacobi $\varphi$

Ca sa imi dau seama daca dumneavoastra lucrati cu conventia  $m$  sau  $k^2$  la functiile eliptice Jacobi, va rog sa imi spuneti cat obtineti numeric pentru amplitudinea Jacobi (adica  $\varphi$ ) pentru fiecare valoare a lui  $q \in [0, 8]$ .

La mine in program,  $k$  este

$$k = \sqrt{u(I, j, \theta, A_1, A_2, A_3)}$$

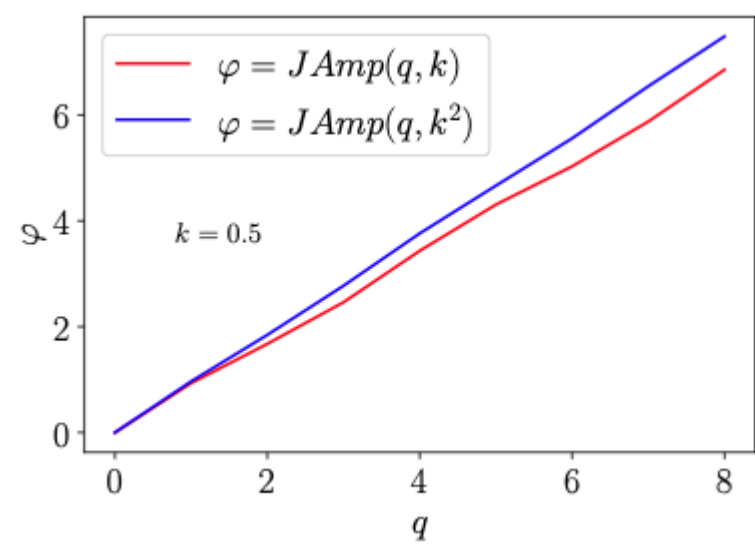
### $k$ arbitrar

$k = \frac{1}{2}$

$q$	$\varphi(q, k)$	$\varphi(q, k^2)$
0	0	0
1	0.932315	0.966031
2	1.67416	1.84405
3	2.46	2.77217

$q$	$\varphi(q, k)$	$\varphi(q, k^2)$
4	3.43141	3.76057
5	4.30462	4.6628
6	5.02681	5.55542
7	5.87267	6.53949
8	6.8515	7.4799

Grafic pentru evolutia lui  $\varphi$  ca functie de  $q$



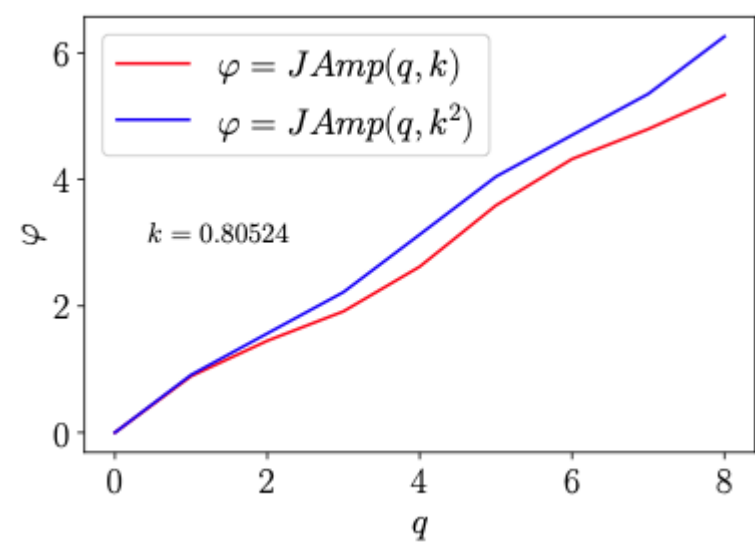
$k$  pentru cazul din draft, figura 3

$I = 45/2, j = 13/2, \theta = 210^\circ$   
 $k = 0.8052421906425284$

$q$	$\varphi(q, k)$	$\varphi(q, k^2)$
0	0	0
1	0.891539	0.912432
2	1.4508	1.56746
3	1.91635	2.22051
4	2.62263	3.13034
5	3.59048	4.04533
6	4.32471	4.70238

$q$	$\varphi(q, k)$	$\varphi(q, k^2)$
7	4.79761	5.35349
8	5.33758	6.26069

Grafic pentru evolutia lui  $\varphi$  ca functie de  $q$



In functie de coloana pentru care avem concordanta, atunci imi dau seama ce conventie sa folosesc in programul meu pentru a construi celelalte functii.

<sup>135</sup>*P*<sub>r</sub> Electromagnetic transitions

Experimental data

$I$	$\frac{B(E2, I \rightarrow I-1)_{\text{out}}}{B(E2, I \rightarrow I-2)_{\text{in}}}$	$\frac{B(M1, I \rightarrow I-1)_{\text{out}}}{B(E2, I \rightarrow I-2)_{\text{in}}} \left(\frac{\mu_N}{eb}\right)^2$
	Expt.	Expt.
$\frac{17}{2}$		
$\frac{21}{2}$	0.843(32)	0.164(14)
$\frac{25}{2}$	0.500(25)	0.035(9)
$\frac{29}{2}$	$\geq 0.261(14)$	$\geq 0.016(4)$