```
Script started on Sun Sep 25 09:32:02 2016
^[]0;ib501_stud12@compute-0-19:~/shell^G^[[?1034h^[[01;31m^B09:32:05 ^[[01;32m^Bib501_stud12 ^[[02;36m^Bcompute-0-19 ^[[
01;34m^B/home/a-m/ib501_stud12/shell ^[[00;33m^B^[[00m

$ cat pr^Hhred.py
#!/usr/bin/python

# Hw 3

id_name   = "@GAAATG_1_1101_4446_2137_1"
seq = "TGCAGGTTGAGTTCTCGCTGTCCCGCCCCCATCTCTTCTCTTCCAGTCTGGCTCTGGAGCAGTTGAGCCCAGCTCAGGTCCGCCGGAGGAGACCG"
phred = "FFHHHHHJJJJIJIJJJJIJJJJJJIIIJJJEHJJJJJJJIJIDGEHIJJFIGGGHFGHGFFF@EEDE@C??DDDDDDD@CDDDDBBDDDBDBDD@"

def convert_phred(asiic_score):
        q_score_for_nuc = ord(str(asiic_score)) - 33
        return q_score_for_nuc

def qual_score(encoded_phred_score):
    total_score = 0
    count = 0
    for i in encoded_phred_score:
        total_score = convert_phred(i) + total_score
        count += 1
    # return avg quality score for encoded_phred_score
    return float(total_score) / float(count)

count = 0
for i in phred:
    print count, ":", i, "- ", convert_phred(i)
    count += 1

print "Avg quality for phred string"
print "\n", qual_score(phred)

^[]0;ib501_stud12@compute-0-19:~/shell^G^[[01;31m^B09:32:10 ^[[01;32m^Bib501_stud12 ^[[02;36m^Bcompute-0-19 ^[[01;34m^B/
home/a-m/ib501_stud12/shell ^[[00;33m^B^[[00m

$ cat phred.py ^H^H^[[1P^H^[[1P^H^[[1P^H^[[1P^H^[[1P^G^[[1@.^[[1@/
0 : F -  37
1 : F -  37
2 : H -  39
3 : H -  39
4 : H -  39
5 : H -  39
6 : H -  39
7 : J -  41
8 : J -  41
9 : J -  41
10 : J -  41
11 : I -  40
12 : J -  41
13 : I -  40
14 : J -  41
15 : J -  41
16 : J -  41
17 : I -  40
18 : J -  41
19 : J -  41
20 : J -  41
21 : J -  41
22 : J -  41
23 : J -  41
24 : I -  40
25 : I -  40
26 : I -  40
27 : J -  41
28 : J -  41
29 : J -  41
30 : E -  36
31 : H -  39
32 : J -  41
33 : J -  41
34 : J -  41
35 : J -  41
36 : J -  41
37 : J -  41
38 : J -  41
39 : I -  40
40 : J -  41
41 : I -  40
42 : D -  35
43 : G -  38
44 : E -  36
45 : H -  39
46 : I -  40
47 : J -  41
48 : J -  41
49 : F -  37
50 : I -  40
51 : G -  38
52 : G -  38
53 : G -  38
54 : H -  39
55 : F -  37
56 : G -  38
57 : H -  39
58 : G -  38
59 : F -  37
60 : F -  37
61 : F -  37
62 : @ -  31
63 : E -  36
64 : E -  36
65 : D -  35
66 : E -  36
67 : @ -  31
68 : C -  34
69 : ? -  30
70 : ? -  30
71 : D -  35
72 : D -  35
73 : D -  35
74 : D -  35
75 : D -  35
76 : D -  35
77 : D -  35
78 : @ -  31
79 : C -  34
80 : D -  35
81 : D -  35
82 : D -  35
83 : D -  35
84 : B -  33
85 : B -  33
86 : D -  35
87 : D -  35
88 : D -  35
89 : B -  33
90 : D -  35
91 : B -  33
92 : D -  35
93 : D -  35
94 : @ -  31
Avg quality for phred string

37.6210526316
^[]0;ib501_stud12@compute-0-19:~/shell^G^[[01;31m^B09:32:16 ^[[01;32m^Bib501_stud12 ^[[02;36m^Bcompute-0-19 ^[[01
home/a-m/ib501_stud12/shell ^[[00;33m^B^[[00m

$ exit
exit

Script done on Sun Sep 25 09:32:20 2016
```