

ПРОДОЛЖИ СКАЗКУ

В сказочном царстве-государстве Театра Занимательной Науки жили-были дед да бабка. И посадили они на своём экспериментальном огороде репку. Выросла репка большая-пребольшая. Пришёл дед выпаскивать репку, а вытянуть не



может. Задумался он: «Как же мне её вытащить? Надо подойти с физической точки зрения. Какая сила удерживает репку? Очевидно, что всемирного тяготения. А равна она $F = GMm / R^2$. $m = 1$ пуд, $M = 6 \times 10^{23}$ пудов, $R = 13$ миллионов локтей. Ну-ка, подсчитаю F , а G -то забыл. Придётся бабку звать».

Пришла бабка, говорит: «Ну что же ты, дедка: Совсем не те законы применяешь. Сколько раз тебе говорила: ходи на курсы к Василисе Премудрой — знал бы тогда, что формула эта здесь не при чём. Земля наша отрицательно заряжена, а репка — положительно».

А дедушка: «Да ведь «-» с Земли на репку перетечёт».

Бабка: «Не перетечёт! Ведь репка сверху изолятором покрыта».

Что же делать? Придётся внучку звать...

Вам предлагается написать физически корректное продолжение сказки, используя предложенные слова:

внучка, медный провод, соединять, инертность, тянуть, Жучка, нормальное атмосферное давление, не вытянуть, мышка, помочь, навалиться, Земля, молекулы, сила, преодолеть, вытянуть, пир.

P.S. А вот и послесловие для любителей научных сказок – десять простых вопросов, проще «пареной репы» для самостоятельных размышлений:

1. Маленькую или большую репку вытягивать легче?
2. Из какого грунта – глинистого, песчаного или чернозёма – труднее вытягивать репку?
3. Может быть, стоило тянуть репку вверх вертикально?
4. А не лучше ли было раскачать репку из стороны в сторону, а затем тянуть?
5. Если бы прошёл сильный дождь или дед хорошо бы полил участок, смог бы он один вытащить репку?
6. Может быть, следовало всем не выстраиваться в цепочку, а встать рядом и тянуть репку за ботву?
7. Какая тактика вытягивания репки лучше, по вашему мнению: тянуть рывками или постепенно, наращивая силу?
8. Не легче ли было вытягивать репку иного сорта – с очень гладкой поверхностью?
9. Одинаково ли трудно вытягивать равные по массе репку и морковь?
10. С какими физическими явлениями и закономерностями имели дело герои сказки про репку?