

Воздушные загадки: вопросы и задачи для тех, кто совершил путешествие на дно пятого океана и нагулял аппетит.



1. На Луну!

Можно ли на воздушном шаре долететь до Луны?
Чем определяется высота, на которую поднимется воздушный шар?

2. Способ путешествовать.

Почему бы не подняться на воздушном шаре ввысь над планетой, не подождать пока она не повернется, а затем не опуститься на новом месте?

3. В тумане.

Как, находясь в густом тумане, определить: равномерно поднимается воздушный шар или опускается?

4. Развеваящийся флаг.

Воздушный шар несётся ветром в северном направлении. В какую сторону развевается флаг, укрепленный на его вершине?



5. Кто раньше.

Два человека, один из корзины воздушного шара, а другой с поверхности земли, одновременно крикнули вдаль: «А-а-а-а»! Кто из них раньше услышит чужой крик?

6. Непринципиальный шар.

Принцип минимума потенциальной энергии гласит, что любая замкнутая система стремится перейти в такое состояние, в котором её потенциальная энергия минимальна. Почему же воздушный шар так стремительно поднимается вверх, увеличивая свою потенциальную энергию?

7. Вверх по лестнице.

С воздушного шара, неподвижно держащегося в воздухе, свободно свешивается лестница. По ней начал взбираться человек. Куда при этом подвинется шар: вверх или вниз?

9. Значение формы.

Докажите, что шар (а не куб, цилиндр, конус и пр.) – идеальная форма для летательного средства, наполняемого горячим воздухом.

8. Падающий барометр.

Что покажет вертикально летящий ртутный барометр, упавший с воздушного шара?

