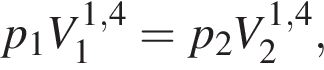
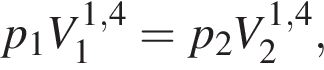
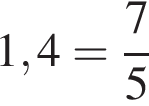
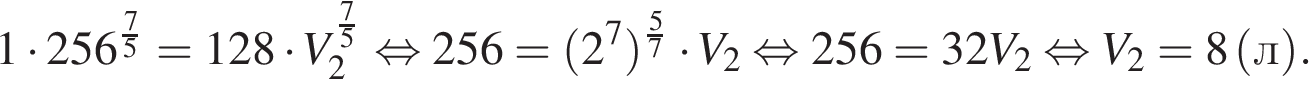
1. Задача по математике:

Установка для демонстрации адиабатического сжатия представляет собой сосуд с поршнем, резко сжимающим газ. При этом объём и давление связаны соотношением  где https://ege.sdamgia.ru/formula/03/03b632315ee5bee654b60a6bd902a249p.png и https://ege.sdamgia.ru/formula/6f/6fe97b358b528edc477ba63d50b652afp.png — давление газа (в атмосферах) в начальном и конечном состояниях, https://ege.sdamgia.ru/formula/47/47e205a9f01f6951d4dc6de16c404a8dp.png и https://ege.sdamgia.ru/formula/81/81ed5ef3779e6b081b22740d7399b22fp.png — объём газа (в литрах) в начальном и конечном состояниях. Изначально объём газа равен 256 л, а давление газа равно одной атмосфере. До какого объёма нужно сжать газ, чтобы давление в сосуде стало 128 атмосфер? Ответ дайте в литрах.

Решение.

Подставим в формулу данные из условия: https://ege.sdamgia.ru/formula/98/9819f361552a4f4ca5508e65da7bcf03p.pnghttps://ege.sdamgia.ru/formula/e7/e7c1cb3eb81606fbc0c50671c6d95d13p.pnghttps://ege.sdamgia.ru/formula/92/9270399f793657f6457eb44564a0d0d7p.pngРешим полученное уравнение, заметив, что и возведя обе части уравнения в степень https://ege.sdamgia.ru/formula/58/589defff5150f83aee79f68c4558b311p.png:



Ответ: 8.

1. Задача по физике

На рисунке изображено изменение состояния постоянной массы разреженного аргона. Объем газа в состоянии 1 равна 0,05 м3. Чему равен объем газа в состоянии 2? Ответ выразите в литрах.

