

«Путешествие в мир физики»



Великие ученые					
Единицы измерения					
Задачи					
Формулы					
Ребусы					

ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ

10

Итальянский ученый, первый
измеривший атмосферное
давление?

Эва
Торрелли



ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ

20

Выяснил, что на тело,
находящееся в жидкости
или газе, действует
выталкивающая сила...

АРХИМЕД



ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ

30

Впервые сконструировали и
применили воздушный шар
для воздухоплавания?

Браун К. и
Э. Монгольфье



ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ

40

В 1943 году был изобретен
акваланг – специальный
аппарат со сжатым воздухом,
предназначенным для дыхания
человека под водой.

Кто изобрел акваланг?

Ж...то



ВЕЛИКИЕ УЧЕНЫЕ

50

В честь какого учёного названа
единица измерения
давления?



Единицы измерения

10

Единица измерения веса тела?



Единицы измерения

20

Единица измерения давления?



Единицы измерения

30

Назовите единицу измерения
плотности?



Единицы измерения

40

Назовите единицу измерения
объёма?



Единицы измерения

50

Назовите единицу измерения
площади?



Задачи 10

Что произойдёт с
картофелиной, если её
поместить в солёную воду?

Будет плавать



Задачи 20

Чему равна выталкивающая сила, действующая на металлический брусок объёмом $0,3 \text{ м}^3$ при полном погружении в керосин?

$$F = \rho g v = 800 \times 10 \times 0.3 = 2400 \text{ Н}$$



Задачи 30

Ёжик катился со склона длиной 10 м со скоростью 0,2 м/с, потом раскрылся и пробежал ещё 30 м за 1 минуту. С какой средней скоростью двигался ёжик?

$$v(cp) = s/t = (s_1 + s_2)/(t_1 + t_2) = (s_1 + s_2)/(t_1 + t_2)$$
$$v(cp) = (10 + 30) / ((10/0,2) + 60) = 40 / 90 = 4/9 \text{ м/с} = 36 \text{ см/с}$$



Задачи 40

Определите объём полностью погруженного в воду тела, если выталкивающая сила, действующая на него равна 40 Н.

$$V = \frac{F}{g\rho} = \frac{40}{10 \times 1000} \text{ м}^3$$



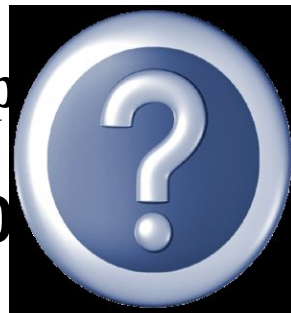
0,004 м³



Задачи 50

Нырятьщик за жемчугом
может погружаться на глубину
25 м. Определите давление
воды в море на этой глубине.

257500



,5кПа



Ребусы 10

И К
И К И К
И К И К И К
И К И К И К
И К И К И К
И К И К И К
И К И К И К
И К



Φν ? α



Ребусы 20



Сколько?



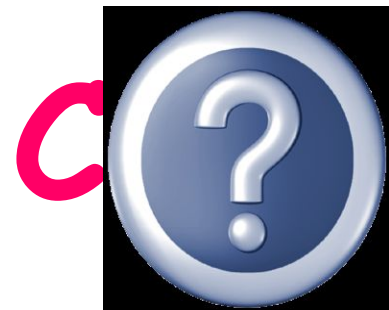
Ребусы 30



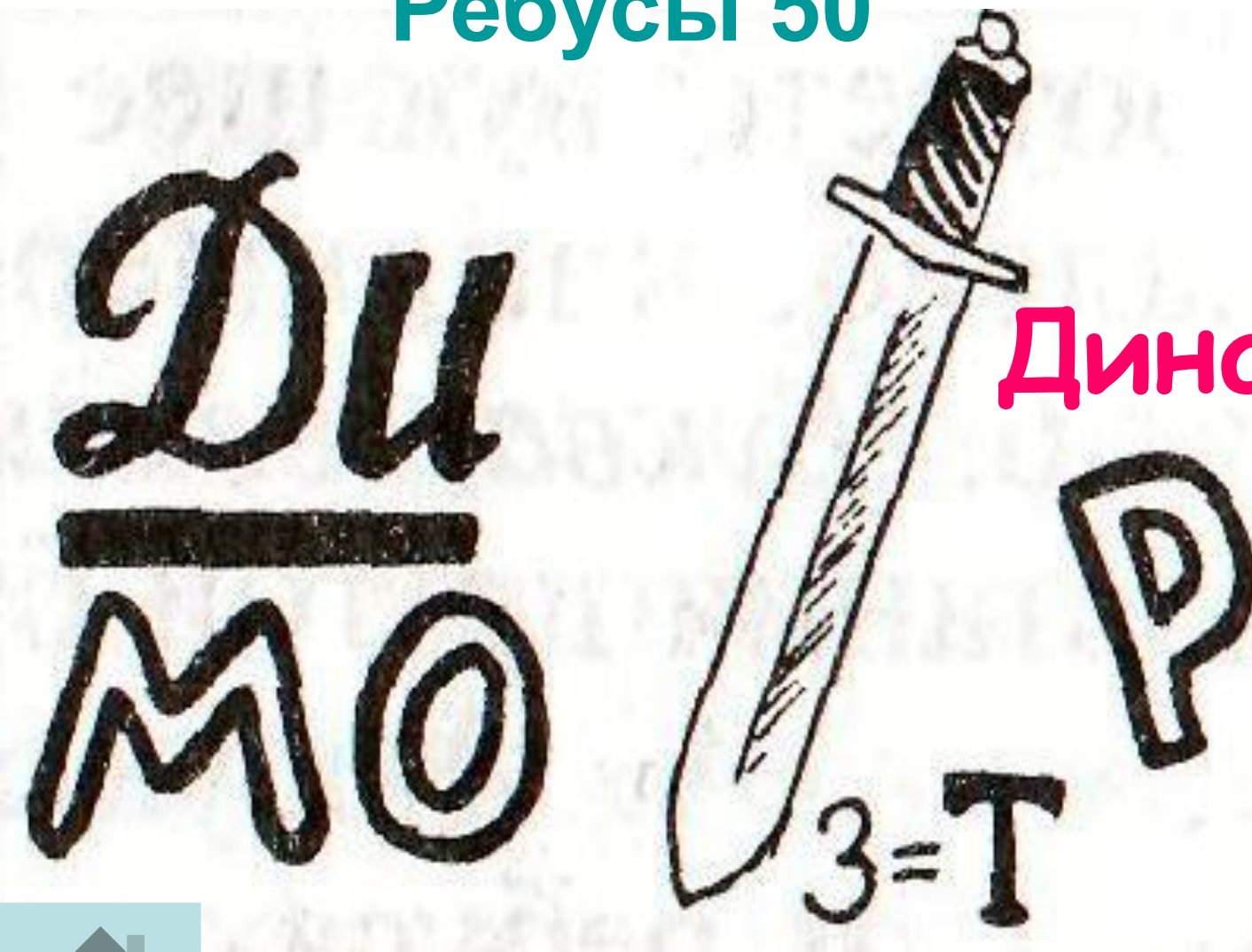
4 = C



Ребусы 40



Ребусы 50



Динамический



Формулы 10

Формула для вычисления силы тяжести



Формулы 20

Формула для вычисления плотности тела



Формулы 30

Формула для вычисления силы Архимеда



Формулы 40

Формула для вычисления давления жидкости



Формулы 50

Формула для вычисления веса тела

