

# **ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ГЕОГРАФИИ**

---

## **13 задание**

## СОЛЁНОСТЬ

**Средняя солёность поверхностных вод Средиземного моря составляет 38‰. Определите, сколько граммов солей растворено в трёх литрах его воды. Ответ запишите в виде числа.**

---

Соленость воды определяется в промилле - ‰ (тысячная доля числа).

38‰ - это значит, что в 1 литре воды содержится 38 грамм соли.

$$1 \text{ литр} = 38 \text{ г}$$

$$3 \text{ литра} = 38 \cdot 3 = 114 \text{ г}$$

*Ответ: 114*

*Цифру в задании умножаем на количество литров. В ответе пишем только цифру!*

## ТЕМПЕРАТУРА

- **Определите температуру воздуха на вершине горы 3 км, если у подножия горы она составила + 12°C.**

Решение: Если через 1 км температура понижается на 6°, следовательно: 1)  $3\text{ км} \cdot 6^\circ = 18^\circ\text{C}$

2)  $12^\circ - 18^\circ = -6^\circ\text{C}$

Ответ: - 6°C на вершине горы.

---

- **На вершине горы температура -5°C, высота горы 4500 м. Определите температуру у подножия горы.**

Решение: На каждый километр вверх температура воздуха понижается на 6°, то есть, если высота горы 4500 м или 4,5 км получается, что:

1)  $4,5\text{ км} \cdot 6^\circ = 27^\circ$ . Это значит, что на 27° понизилась температура, а если на вершине - 5°, то у подножия горы будет:

2)  $-5^\circ + 27^\circ = 22^\circ\text{C}$  у подножия горы.

Ответ: 22°C у подножия горы.

### Амплитуда колебания температуры

- **Определите амплитуду колебания температур.**

Амплитуда это разность между самой высокой и самой низкой температурой.

$t^{\circ}$  января  $-20^{\circ}\text{C}$                        $t^{\circ}$  июля  $+20^{\circ}\text{C}$

$A$  (амплитуда) =  $t^{\circ}$  июля -  $t^{\circ}$  января =  $+20^{\circ} - (-20^{\circ}) = 40^{\circ}\text{C}$     Ответ: 40

---

### Средняя температура.

- **Определите среднюю суточную температуру по таким данным:**

в 7 ч  $-3^{\circ}\text{C}$ ,

в 13 ч  $+5^{\circ}\text{C}$ ,

в 19 ч  $-2^{\circ}\text{C}$ .

Решение:  $(-3^{\circ} + 5^{\circ} - 2^{\circ}) : 3 = 0^{\circ}\text{C}$     Ответ: 0

## ДАВЛЕНИЕ

Определите, какое атмосферное давление будет наблюдаться на вершине горы высотой 700 метров, если у её подножия его значение составляет 760 мм рт.ст. и известно, что давление изменяется на 10 мм рт.ст. на каждые 100 м. Ответ запишите в виде числа.

---

Решение.

На каждые 100 м давление понижается на 10 мм.рт.ст. Значит, 700 м (вершина):10 мм.рт.ст.=70 мм.рт.ст.

*Следовательно:*

*760(подножие)-70 (на сколько изменится)=690 мм на вершине. Или  $760 - (700 : 10) = 690$ . Ответ: 690.*

*Сначала считаем, на сколько мм давление снизится. (В данной задаче - на 100 м понижается на 10 мм).*

*Затем вычитаем полученное число из указанного в задаче значения. (В данной задаче 760 мм)*

## ВОДЯНОЙ ПАР. Влажность

- Температура воздуха равна  $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , содержание водяного пара в нём  $9,0\text{ г/м}^3$ . Какова относительная влажность воздуха, если максимально возможное содержание водяного пара при такой температуре составляет  $12,8\text{ г/м}^3$ ? Полученный результат округлите до целого числа.

- 
- Данное задание мы решаем при помощи элементарных математических действий. Максимально возможное содержание водяного пара при такой температуре составляет  $12,8\text{ г/м}^3$  принимаем за 100%, следовательно, у нас в задании  $9,0\text{ г/м}^3$  принимаем за  $x\%$ .

Составим пропорцию.

12,8 — 100 %

9,0 —  $x\%$

$$x = (9 \cdot 100) : 12,8 = 70.$$

Ответ: 70.

### Падение и уклон реки.

Определите падение (П) и уклон реки (У), длина которой 3000 км, высота истока  $h_1$ — 260 м, а устья  $h_2 = -20$  м.

*Решение*

Дано:

---

$L = 3000$  км – длина реки

$h_1 = 260$  м - высота истока

$h_2 = -20$  м – высота устья

Падение (П) — ?

$П = h_1$ (высота истока) –  $h_2$  (высота устья) =  $260 - (-20 \text{ м}) = 280$  м. Падение реки 280 м

Уклон (У) — ?

$У = П$  (падение) :  $L$  (длина реки) =  $28\ 000$  см (280 м) : 3000 км = 9,3 см/км. Уклон реки 9,3 см/км

## Магнитуда землетрясений.

- 26 августа 2012 г. в Тихом океане у берегов Центральной Америки произошло землетрясение магнитудой 7,4. Эпицентр землетрясения находился в 125 км к югу от побережья Сальвадора, а его очаг был расположен на глубине 50,6 км. Интенсивность землетрясений оценивается в баллах по 12-балльной шкале. Магнитуда характеризует энергию, выделившуюся при землетрясении, и определяется по шкале Рихтера.
- 

Интенсивность землетрясения в баллах тем больше,

- 1) чем больше его магнитуда и чем глубже его очаг
- 2) чем больше его магнитуда и чем ближе к поверхности его очаг
- 3) чем меньше его магнитуда и чем глубже его очаг
- 4) чем меньше его магнитуда и чем ближе к поверхности его очаг

В ответе укажите номер верного варианта.

- Интенсивность землетрясения в баллах тем больше, чем больше его магнитуда и чем ближе к поверхности его очаг.

Ответ: 2.



## Пропорции

### 1 пример.

Определите долю городского населения в % от общей численности населения Северо-Кавказского федерального округа, если известно, что численность его населения на 1 января 2013 г. составляла 9 542 640 человек, из которых горожан — 4 694 703 чел.

Полученный результат округлите до целого числа.

---

Составим пропорцию.

9 542 640 — 100%

4 694 703 — X%

Решение. Процент — сотая доля от числа. Следовательно:  $X = (4\,694\,703 \cdot 100) : 9\,542\,640 = 49$ .

Ответ: 49.

## Пропорции

### 2 пример

Используя данные таблицы «Численность экономически активного населения РФ в 2017 г.», определите удельный вес мужчин (в %) в общей численности экономически активного населения РФ в 2017 г. Полученный результат округлите до целого числа.

Экономически активное население всего	75676
мужчины	38720
женщины	36956

Составим пропорцию.

75 676 — 100%

38 720 — X%

$X = (3\ 872\ 0 \cdot 100) : 75\ 676 = 51$ . Ответ: 51.

Желаю успеха!