

Решение задач при подготовке к ЕГЭ (естественный прирост, миграционный прирост)

Левина Л.В., учитель географии
МБОУ СОШ №4

Задания 16 выполняется с использованием приведенной ниже таблицы.

Задание 16. Используя данные таблицы, определите *показатель естественного прироста* населения (в промиллях) в 2007 году для Брянской области. При расчетах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите **до целого** числа.

Таблица. Численность и естественный прирост населения Брянской области

	2006	2007	2008
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1331363	1317589	1308479
Среднегодовая численность населения, человек	1324476	1313034	1304084
Естественный прирост населения, человек (значение показателя за год)	-12577	-10062	-8852

Решение. В задании указан 2007 год, поэтому работаем с этой колонкой.

Выписываем, чему равен естественный прирост. **ЕП= -10062.**

Среднегодовую численность населения сразу записываем в промиллях. Для этого 1313034 делим на тысячу. Записываем **1313034:1000=1313,034%.**

Теперь приступаем к решению – определяем показатель естественного прироста населения в промиллях в 2007 году. Для **этого ЕП делим на среднегодовую численность.**

Решение : $-10062:1313,034 = -7,66$.

Сразу округляем **до целого** числа и записываем ответ: -8.

Ответ: -8 промилле.

	2006	2007	2008
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1331363	1317589	1308479
Среднегодовая численность населения, человек	1324476	<u>1313034</u>	1304084
Естественный прирост населения, человек (значение показателя за год)	-12577	<u>-10062</u>	-8852

Задание 16. На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите **величину миграционного прироста (убыли)** населения Брянской области в 2007 году. Решение задачи запишите.

	2006	2007	2008
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1331363	1317589	1308479
Среднегодовая численность населения, человек	1324476	1313034	1304084
Естественный прирост населения, человек (значение показателя за год)	-12577	-10062	-8852

Решение. Величину миграционного прироста мы найдем, выполнив эту задачу в два действия. Сначала мы узнаем, на сколько изменилась численность населения в искомом году (на 1 января 2007). Для этого от значения численности населения в 2008 году отнимаем значение численности населения на 1 января 2007 года.

1) $1308479 - 1317589 = -9110$. (В полученной цифре сумма ЕП и миграционного прироста населения в 2007 году).

Чтобы узнать величину миграционного прироста, надо вычесть величину ЕП.

2) $-9110 - (-10062) = 952$.

Ответ: миграционный прирост населения составил 952.

	2006	2007	2008
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1331363	<u>1317589</u>	<u>1308479</u>
Среднегодовая численность населения, человек	1324476	1313034	1304084
Естественный прирост населения, человек (значение показателя за год)	-12577	<u>-10062</u>	-8852

Легкий способ:

Численность и естественный прирост населения Республики Карелия

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	636 932	634 402 Б	632 533 А
Среднегодовая численность населения, человек	635 667	633 468 Д	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-1732	-1429 С	Нет данных

Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2014 г. для республики Карелия. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

$$1) C : D \times 1000 = \text{_____} \text{‰}$$

$$1) -1429 : 633\,468 * 1000 = 2, \textcircled{25} \approx 2,3 \text{ ‰}$$

- На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Республики Карелия в 2014 г. Запишите решение задачи

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ:

1) $(A - B) - C = _ \text{ человек}$

1) $632\,533 - 634\,402 - (-1429) = -1869 + 1429 = -440$