

Предмет	<b>География, ЕГЭ 2023</b>
Задание №	<b>28</b>
Тема	<b>Географическая оболочка Земли.</b>
Уровень сложности	<b>Высокий</b>

Задание 28 имеет высокий уровень сложности. Оно направлено на проверку широкого круга географических знаний и умений. Встречается несколько типов задания 28, для каждого из которых нужно использовать свой алгоритм выполнения.

В одном из типов задания 28 требуется заполнить недостающие звенья цепочки связей. Алгоритм его выполнения предельно лаконичен:

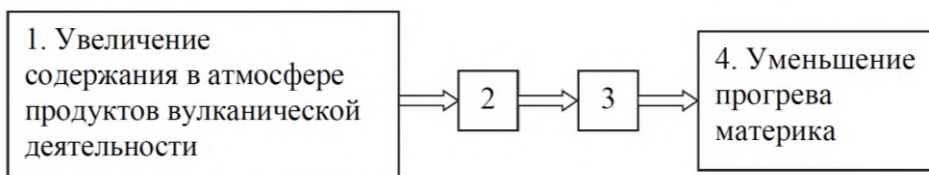
### Алгоритм.

1. Устанавливаем взаимосвязь между первым и последним пунктом цепочки связей.
2. Вписываем недостающие звенья (кратко, но ёмко).

### Пример.

Учёные проанализировали данные наблюдений за уровнем воды в Ниле, которые велись в Каире с 622 г. Эти данные были сопоставлены с периодами вулканической активности в древности. Выяснилось, что во время крупных извержений паводки на Ниле были ниже из-за ослабления в это время ветров, приносящих влагу с океана. Ветры ослабевали из-за меньшего прогрева материка в летнее время.

Назовите звенья цепочки связей между увеличением содержания в атмосфере продуктов вулканической деятельности и уменьшением прогрева материка, обозначенные на схеме цифрами 2 и 3.



### Решение.

Продуктами вулканической деятельности, надолго задерживающимися в атмосфере, являются вулканические газы и пепел. Большое количество вулканического пепла снижает прозрачность атмосферы для солнечных лучей. Следовательно, меньшая их часть достигает поверхности земли и нагревает её. Теперь лаконично сформулируем недостающие звенья логической цепи:

1. Увеличение содержания в атмосфере продуктов вулканической деятельности.
2. Снижение прозрачности атмосферы для солнечного излучения.
3. Меньше (прямых) солнечных лучей достигают поверхности земли.
4. Уменьшение прогрева материка.

В другом типе задания 28 могут быть представлены таблица, график или половозрастная пирамида, характеризующие демографические показатели одной из стран мира. На основании их анализа требуется объяснить прогнозируемые процессы в структуре населения. Для его выполнения подойдёт следующий алгоритм.

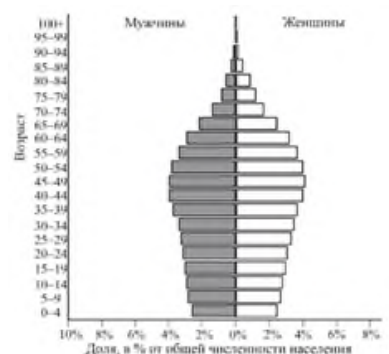
#### Алгоритм.

1. Вспоминаем, от чего зависит динамика демографического показателя (рождаемости, смертности, доли детей или пожилых в структуре населения и т. п.).

2. Анализируем таблицу (график, ПВП) и указываем две причины, которые будут влиять на динамику данного показателя в будущем.

#### Пример.

В 2020 г. численность населения Сингапура составляла 5,9 млн. человек, рождаемость – 8‰, смертность – 5‰. При этом значение суммарного коэффициента рождаемости (число новорожденных, приходящихся на одну женщину в детородном (от 15 до 49 лет) возрасте) составляло 1,2. Ниже приводится половозрастная пирамида Сингапура в 2020 г.



Объясните, почему в Сингапуре в ближайшие 30 лет при сохранении суммарного коэффициента рождаемости таким же, как в 2020 г., прогнозируется уменьшение рождаемости, увеличение смертности и естественная убыль населения. Укажите две причины

#### Решение.

Анализируем представленную половозрастную пирамиду. Вспоминаем, что для простого воспроизводства населения (поддержания его численности) суммарный коэффициент рождаемости должен быть в районе 2,1. Коэффициент 1,2 соответствует суженному воспроизводству, то есть поколение детей не замещает выбывающих взрослых. Из анализа ПВП Сингапура мы видим, что самым многочисленным является поколение 40–50-летних. С уменьшением возраста численность поколений сингапурцев неуклонно снижается. Поэтому при сохранении прежнего суммарного коэффициента рождаемости с замещением поколений родителей на более малочисленные рождаемость будет снижаться. Снижение доли детей и, соответственно, увеличение доли пожилых в структуре населения со временем приведёт к росту смертности. В какой-то момент смертность превысит рождаемость и естественный прирост сменится естественной убылью населения.

Теперь выделим две причины, которые приведут к описанным выше изменениям:

1. *Количество женщин в детородном возрасте будет снижаться, вместе с этим будет падать рождаемость.*

2. *Количество пожилых людей будет расти, вместе с этим будет расти смертность.*