

# **Всероссийская олимпиада школьников по ГЕОГРАФИИ**

## **Региональный этап 2016/2017 учебного года**

### **Задания первого тура для 9-х классов**

#### **ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ**

- На выполнение всех заданий 1-го тура отводится 4 часа (240 минут).
- Задание включает 5 задач.
- Максимальная оценка за решение каждой задачи (правильные и полные ответы) составляет 10 баллов.
- Максимальная общая сумма баллов за решение всех задач – 50.
- Использование любых справочных материалов НЕ допускается.
- Использование любых устройств связи НЕ допускается.
- Для ответа используйте полученные вами листы ответов.
- Персональные данные запишите только на титульном листе, остальные листы, на которых вы будете писать ответы на задачи, не подписывайте.
- Ответы пишите авторучкой с синей или черной пастой (чернилами).
- Листы с заданиями для ответа НЕ используйте, сдайте их вместе с листами ответа.
- Черновики не проверяются и не оцениваются.

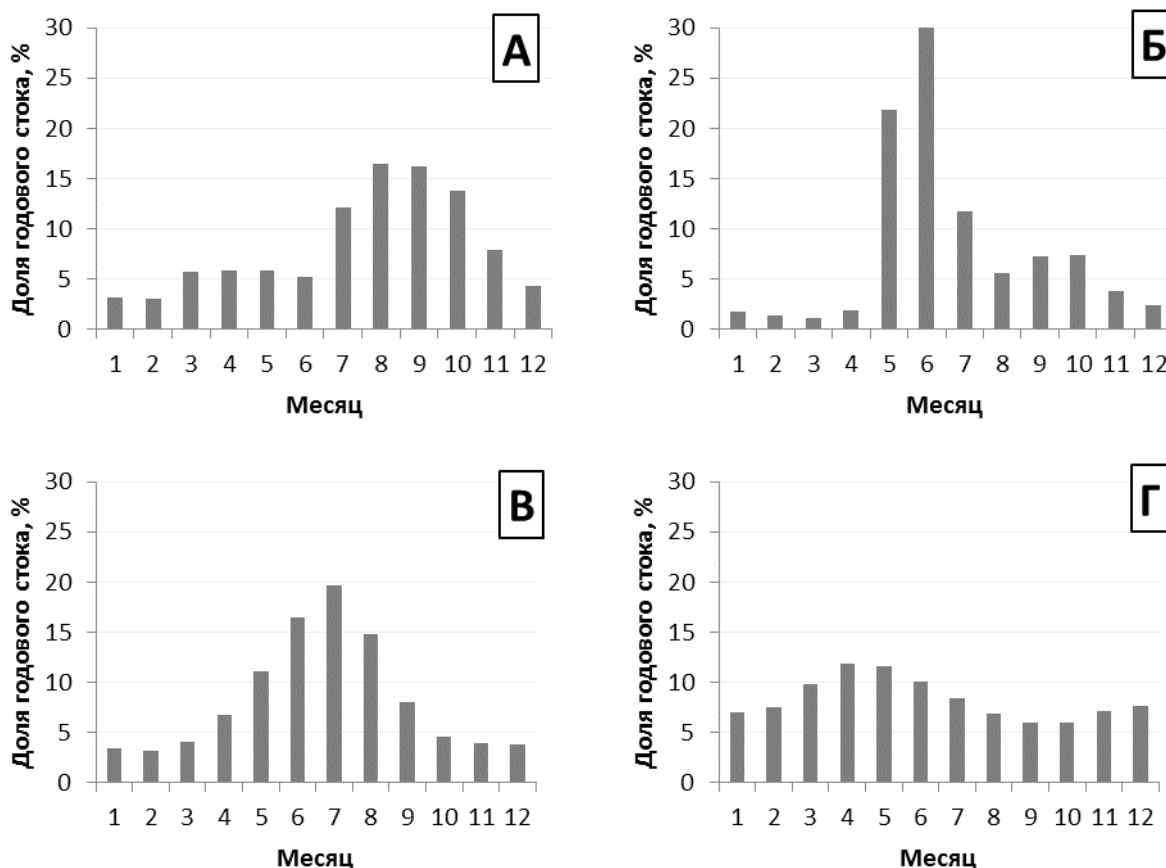
**Задача 1.** На графиках на рисунке 1 представлено распределение стока (в процентах от годового) для четырёх крупных рек Северного полушария.

А. Соотнесите графики с данными и сведениями, приведёнными в таблице 1. Определите эти реки и ответьте на дополнительные вопросы, выделенные в таблице 1 жирным шрифтом.

Б. Для каждой из четырёх рек назовите месяцы, в которые наблюдается максимальный расход воды<sup>1</sup>. Поясните, какими особенностями питания каждой реки определяются сезонные колебания расходов воды.

В. Чаще всего водохранилища, созданные при строительстве ГЭС на реках с ярко выраженными сезонными колебаниями стока, наполняют в наиболее полноводную фазу водного режима. Затем накопленный объём воды расходуется в межень. Но водохранилища в среднем течении одной из четырёх рек, о которых идёт речь в задаче, наоборот, наполняются в межень.

О какой реке идет речь? С какой физико-географической особенностью её бассейна это связано?



**Рис. 1**

<sup>1</sup> Расходом в гидрологии называется объём воды, протекающей через поперечное сечение водотока за единицу времени.

**Таблица 1. Характеристики четырёх рек Северного полушария\***

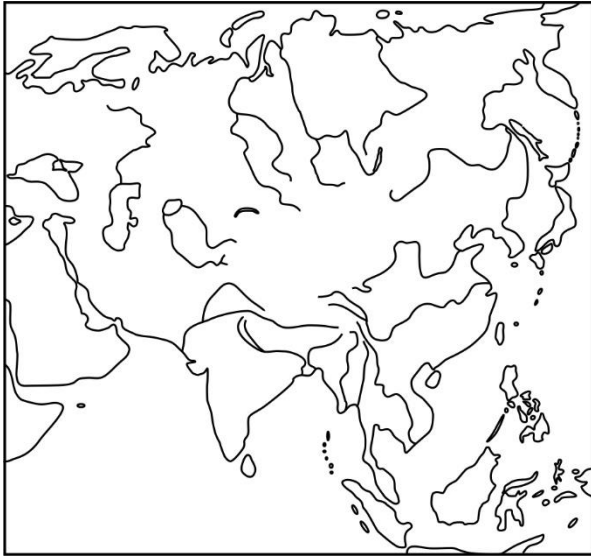
№	Средний годовой сток, км <sup>3</sup>	Длина, тыс. км	Сведения о реке и дополнительный вопрос
1	57	5,5	<p>На этой реке часты наводнения, а её русло подвержено деформациям. Наводнение, искусственно вызванное подрывом дамбы в 1938 году, называют «крупнейшим актом экологической войны в истории».</p> <p><b>Наступление войск какой страны должно было остановить это искусственное наводнение?</b></p>
2	210	2,9	<p>Парижский трактат 1856 года объявил её международной рекой. В настоящее время навигация по этой реке открыта для гражданских и торговых судов всех государств.</p> <p><b>В какой стране расположен исток этой реки?</b></p>
3	60	1,4**	<p>Эта река берет начало в горах, и, протекая далее по равнине, теряет бóльшую часть своего стока на испарение, инфильтрацию и орошение, питая, в частности, один из самых длинных в мире оросительных каналов.</p> <p><b>Как называется этот канал?</b></p>
4	130	1,9	<p>Эта река впадает в одноимённый залив (губу) акватории, часто именуемой «морем» (название этого «морья» также образовано от названия этой реки). В действительности эта акватория является частью другого моря, где на шельфе совсем недавно начата добыча углеводородного сырья.</p> <p><b>Как называется единственное уже разрабатываемое нефтяное месторождение на шельфе этого моря?</b></p>

*Примечание:*

\* Примерные значения основных параметров.

\*\* От истока другой реки, продолжением которой считается река 3, около 2,6 тыс. км.

**Задача 2.** Прочтите отрывок из описания путешествия Афанасия Никитина. Сравните содержащиеся в его «Хождении за три моря» сведения с вашими географическими представлениями о местах, в которых он побывал, покинув город Дабул — «пристань великого Индийского моря»<sup>2</sup>.



А. Перечислите в порядке следования по маршруту современные зарубежные государства, территорию которых Афанасий Никитин посетил на обратном пути из Индии домой.

Б. По каким морям, заливам и проливам проходила морская часть обратного пути Афанасия Никитина? Какая из этих акваторий самая глубокая, а какая — самая мелкая? Где солёность поверхностных вод самая высокая, а где — самая низкая?

В. В какое время года, скорее всего, начался его путь домой? Какие природные факторы этому благоприятствовали? В какое время года на «третьем море», которое переплыл Афанасий Никитин, чаще всего штормит?

Г. Через какие горы пролегал путь Афанасия Никитина на родину? Перечислите их в порядке следования по маршруту. Назовите самую высокую горную систему, которую он мог увидеть на пути домой, и укажите название и абсолютную высоту её главной вершины.

*«И сев в таву<sup>3</sup> и сговорившись о корабельной плате, дал до Ормуза со своей головы 2 золотых...*

*И плыл я в таве по морю месяц и не видел ничего, только на другой месяц увидел Ефиопские горы...*

*... И в той Ефиопской земле был 5 дней. Божией благодатью зло не произошло, много мы роздали ефиопам рису, перцу, хлебов, — и они суда не пограбили. А оттуда плыл 12 дней до Маската... И плыл до Ормуза 9 дней и в Ормузе был 20 дней. Из Ормуза пошел к Лару и в Ларе был 3 дня. Из Лара пошел к Ширазу, 12 дней, а в Ширазе был 7 дней. А из Шираза пошел в Аберкух, 15 дней, а в Аберкухе был 10 дней. А из Аберкуха пошел к Йезду, 9 дней, а в Йезде был 8 дней. А из Йезда пошел к Испагани, 5 дней, а в Испагани был 6 дней. А из Испагани пошел к Кашану, а в Кашане был 5 дней. А из Кашана пошел к Куму, а из Кумы пошел в Саву. А из Савы пошел в Султанию. А из Султании пошел до Тавриза. А из Тавриза пошел в орду к Хасан-беку, в орде пробыл 10 дней, так как пути никуда не было. А на турецкого султана послал Хасан-бек рати своей 40 тысяч, и взяли они Сивас; да и Токат взяли и пожгли, Амасию взяли и пограбили там много сел. И пошли, воюя, на Караман. А я из орды пошел к Арзинджану, а из Арзинджана пошел в Трапезунд.*

*И пришел в Трапезунд ... и пробыл в Трапезунде 5 дней. И, придя на корабль, сговорился о плате — дать со своей головы золотой до Кафы...*

*Божией милостью доплыл я до третьего моря, ... по-персидски море Стамбульское. ... Плыл же морем по ветру 5 дней и доплыл до Вонады, но тут нас встретил сильный ветер с севера и вернул нас к Трапезунду. И стояли мы в Платане 15 дней из-за сильного и злого ветра. Из Платаны дважды выходили на море, но встречавший нас злой ветер не давал нам идти по морю... И море, Было, проплыл, да занесло нас к Балаклаве, а оттуда к Гурзуфу, и стояли здесь 5 дней.*

*Божией милостью приплыл в Кафу...*

<sup>2</sup> Здесь и далее использован современный перевод «Хождений за три моря», в котором, однако, сохранены некоторые старинные топонимы.

<sup>3</sup> Парусное судно.

**Задача 3.** Любое озеро имеет водосборный бассейн (водосбор) — территорию, с которой все поверхностные воды стекают именно в этот водоём. На фрагменте топографической карты одного из районов Европейской части России на листе ответов нанесите авторучкой сплошной линией границы водосбора озера Кекозеро. Используйте для этого картографическое изображение рельефа и других особенностей местности. Учтите, что река или ручей, которая вытекает из водоёма, не может относиться к его водосборному бассейну.

Подсчитайте площадь водосбора в границах начерченного вами контура с точностью до  $1 \text{ км}^2$ , учитывая, что длина одной стороны квадрата координатной сетки на карте равна 1 км.

Вычислите, какой объем воды (в  $\text{м}^3$ ) получает озеро со своего водосбора в среднем за год, если известно, что средний годовой слой поверхностного стока в данном регионе составляет 300 мм.

Внимательно рассмотрев карту, ответьте на дополнительные вопросы.

- Какие типы растительности, характерные для данной природной зоны, распространены на территории водосборного бассейна озера Кекозеро?
- По данным, имеющимся на карте, дайте характеристику преобладающего на этой территории типа растительности.
- Какие изменения в растительный покров водосбора озера Кекозеро внесла деятельность человека?
- Какие виды хозяйственной деятельности, по вашему мнению, более всего негативно влияют на экологическое состояние озёр примерно одинаковой с озером Кекозеро площади, располагающихся вблизи от точки с координатами  $56^\circ \text{с.ш. } 72^\circ \text{в.д.}$ ? Вкратце опишите механизм этого влияния.

**Задача 4.** Перечень основных видов продукции одного из самых известных российских предприятий можно обозначить следующими числами (номерами): 16, 27, 28, 29, 34, 44, 45, 46, 47, 77, 78, 79. Наиболее велики объёмы производства 28 и 29 (здесь производится более половины общероссийского выпуска каждого из них), а по объёмам выпуска 46 (в 2015 году — 2,7 млн тройских унций, или около 84 тонн) предприятие является мировым лидером.

- Зная, что 28 в сочетании с названием города является «титულным» для предприятия, назовите это предприятие и субъект Российской Федерации, в котором расположено его основное производство.
- Назовите два других субъекта Российской Федерации, входящих в число лидеров по объёмам производства как 28, так и 29.
- Что обозначают приведённые выше числа (номера)?
- Какие виды продукции обозначены номерами 28, 29, 46?

**Задача 5.** Матчи Чемпионата мира по футболу в 2018 году будут проводиться в России на 12 стадионах, расположенных в 11 городах. По оценкам организаторов, на трибунах стадионов чемпионата одновременно смогут разместиться более 2% жителей всех городов, принимающих турнир.

А. В каких городах, принимающих матчи Чемпионата мира, трибуны стадионов турнира смогут вместить наибольшую долю жителей? В каких наименьшую? Перечислите в произвольном порядке три города-лидера и три города-аутсайдера этого «рейтинга».

Б. Назовите крупнейший по численности населения город России, **НЕ** принимающий матчи Чемпионата мира по футболу.

Данные о вместимости трибун стадионов приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Вместимость стадионов Чемпионата мира по футболу 2018 года**

<b>Стадион</b>	<b>Планируемая вместимость, зрительских мест</b>
«Лужники» (Москва)	81 000
«Крестовский» (Санкт-Петербург)	69 000
«Волгоград Арена»	45 015
«Мордовия Арена» (Саранск)	45 015
«Спартак» (Москва)	45 000
«Казань-Арена»	45 000
«Самара Арена»	44 918
«Стадион Нижний Новгород»	44 899
«Фишт» (Сочи)	44 000
«Ростов Арена» (Ростов-на-Дону)	43 702
«Стадион Калининград»	35 015
«Екатеринбург арена»	35 000