



**Комплект задач
Beyond Olympiad #1
по географии**

7-9 классы

21 июня 2021 г.

Регламент олимпиады

На выполнение олимпиады Вам дается 2 часа. Начало олимпиады: 19:00 по времени Алматы, конец олимпиады – 21:00. По завершении ваши решения необходимо отправить с помощью платформы Gradescope.com. (Инструкции по отправке см. ниже)

Инструкция по выполнению и оформлению:

Выполнять задания Вы можете в любом порядке, при этом **необходимо**

- Оформлять каждую задачу на отдельном листе
- Вверху листа писать номер задачи, но при этом **запрещается** писать ваше имя, фамилию, инициалы или какие-либо другие личные идентификаторы
- Если решение задачи требует больше одного листа, то в конце страницы следует написать (Продолжение задачи номер ___ на следующей странице). При этом вверху следующей страницы необходимо пометить, что это является продолжением определенной задачи
- **Рекомендуется** придерживаться понятного и разборчивого почерка, избегать грязи и зачеркиваний

Инструкции по отправке решений:

Необходимо завершить выполнение заданий не позднее 21:00 по времени Алматы. По окончании работы, вам необходимо объединить сканы ваших решений в один pdf-файл. Отметим, что в Google Play и AppStore есть множество приложений (PDF scanner, scanner app, scanbot и другие), предназначенных для этих целей. PDF-файл необходимо загрузить на сайт Gradescope.com. Код курса: **937EGZ**.

Памятка участнику:

- Из канцелярских принадлежностей **разрешаются**: карандаши, ручки, ластик, линейка.
- **Разрешается** пользоваться калькулятором (простым, инженерным, графическим).
- Ответы **следует** округлять до четырех значащих цифр.
- **Строго запрещается** пользоваться помощью посторонних людей и дополнительной литературой, включая атласы, сторонние карты, интернет-источники и учебные пособия.

- Попытки списывания и нарушения академической честности будут наказаны **баном** на ask.bc-pf.org сроком на год.

Организаторы, составители задач и жюри олимпиады:

- Валеев Рустам – председатель Жюри
- Табылды Әділет – член Жюри
- Нұрмағамбет Данат – член Жюри
- Пернебек Нұрсауле – член Жюри
- Құрманжан Ержан – член Жюри
- Болат Касымхан – член Жюри

Желаем успехов!

Данный комплект состоит из 6 задач:

Задача 1. Пункт назначения.....	5
Задача 2. Тектоника	6
Задача 3. Вокруг света за 80 дней	8
Задача 4. Равнина дождей	9
Задача 5. Топография	10
Задача 6. Гидрология.....	11

Номер задачи	Максимальный балл за задачу	Вес задачи
1	10	20
2	15	25
3	4	10
4	10	25
5	4	10
6	4	10

Что означает эта таблица?

Исходя из этой таблицы, Вы можете видеть, что каждая задача имеет свой удельный вес. То есть, один балл одной задачи не эквивалентен одному баллу другой задачи. Внутри каждой задачи подсчитывается ваш балл, согласно разбалловке составителя, затем по пропорции находится ваш окончательный балл за задачу.

Удельный вес каждой задачи согласован каждым членом жюри.

Задача 1. Пункт назначения

Одному детективу как-то было поручено выследить группу разведчиков-путешественников, которые были в пяти странах и собрали о них сведения. О их маршруте известно только то, что они перемещались **исключительно через сухопутные границы между странами, обязательно посетили крупнейший город страны, и небольшие обрывки сведений, представленные ниже. Помогите детективу определить каждую страну и крупнейший город стран, в которых были путешественники.**

Страна А – монархия, причём большинство функций правительства и командование армией сосредоточены в руках короля. Однако, в отличие от своих соседей и союзников, импортирует нефть и очень бедно природными ресурсами. При получении независимости страна имела название с латинской приставкой “за-”, но избавилась от него и теперь просто названа по географическому объекту.

Страна Б находится на очень плодородной равнине, образованной двумя реками, очень разнообразна культурно и религиозно.

Один из народов, населяющих страну Б, также имеет большую диаспору в стране В. Страна В также когда-то была многонациональной, но усиленная ассимиляция и изменение границ привели к тому, что титульная нация составляет более 70 процентов населения. Также эта страна известна своими туристическими достопримечательностями – среди них травертиновые террасы с термальными источниками, выдолбленные пещерными людьми дома в скалах, и величественные религиозные сооружения Средневековья и Ренессанса.

Страна Г – одна из самых влиятельных по истории и культуре. Ей мы обязаны названиями большинства наук, в том числе и географии. Страна горная, но также имеет и большое количество островов – на одном из них располагалась одна из древнейших цивилизаций, погибшая при мистических обстоятельствах, на другом жили французские рыцари – крестоносцы и их потомки.

Страна В оказала большое влияние на страну Д – в первую очередь, в плане религии. Язык страны Д отличается от всех соседей и имеет неясное происхождение.

[10 баллов]

Задача 2. Тектоника

По описанию геологических процессов и их примеров, представленных на карте мира дайте им названия, а также опишите процесс представленный ранее на примере. Для характеристики примера на карте мира расскажите нам какие тектонические плиты были задействованы поименно, какие физические объекты сформировались и какова тектоника в данных регионах на сегодняшний день.

Описание	Карта мира	Названия геологических процессов и характеристика примера на карте
<p>В ходе геологический процесса №1 океаническая литосфера перерабатывается в мантию Земли на сходящихся границах. Там, где океаническая литосфера тектонической плиты сходится с менее плотной литосферой второй плиты, более тяжелая плита ныряет под вторую плиту и погружается в мантию.</p>		
<p>Процесс №2 это явление тектоники плит Земли, которое происходит на сходящихся границах. Данный процесс считается вариацией фундаментального процесса №1, при котором зона процесса №1 разрушается, а после образуются горы и два континента сшиваются вместе.</p>		
<p>Процесс №3 происходит на окраине границ тектонических плит. По мере того как тектонические плиты медленно удаляются друг от друга, тепло от конвекционных потоков мантии делает кору более пластичной и менее плотной. Менее плотный материал поднимается, часто образуя гору или возвышенную область морского дна.</p>		

<p>Процесс №4 определяется как расщепление одной тектонической плиты на две или более тектонических плиты, разделенных расходящимися границами плит. Это движение континентальной тектонической плиты создает нормальные долины разломов, небольшие наклонные блочные горы и вулканизм.</p>		
<p>Процесс №5 может возникнуть в той части зоны разлома, которая существует между различными смещенными центрами распространения или которая соединяет центры распространения с глубоководными траншеями в зонах процесса №1. Пространственная ориентация подобных разломов обычно параллельна движениям пластин; однако это не всегда так. Эти разломы являются единственными сегментами зон разломов, которые являются сейсмически активными.</p>		

[15 баллов]

Задача 3. Вокруг света за 80 дней

(Содержимое задания вдохновлено сюжетом романа Жюль Верна, но не основано на нём. Это означает, что задания одинаковы по сложности для всех, включая читавших сам роман).

В этом задании вам предстоит путешествие по следующему маршруту:

Лондон-Суэц-Мумбаи-Калькутта-Гонконг-Иокогама-Сан-Франциско-Нью-Йорк-Лондон

3.1 Из Нью-Йорка вышел пароход и двинулся на восток строго по 40 параллели в сторону востока. Возле морского порта Фигейра-да-Фош пароход повернулся в сторону Лондона. Расстояние между Фигейра-да-Фош и Лондоном составляет 1700 км.

Вычислите расстояние между Нью-Йорком и Лондоном в км, используя данные внизу.

Покажите свои вычисления.

Длина градуса меридиана для разных широт:

(0° - 111.3 км) (10° - 109.6 км) (20° - 104.6 км) (30° - 96.5 км) (40° - 85.3 км) (50° – 71.1 км)
(60° – 55.8 км) (70° – 38.2 км) (80° – 19.8 км) (90° - 0 км)

Координаты:

Фигейра-да-Фош 40°09'N 8°51'W

Нью-Йорк 40°42'N 74°00'W

3.2. Какую роль в экономике мира имеет Суэцкий канал? **Укажите 2 последствия**, к которым может привести закрытие или приостановление движения в канале?

[4 балла]

Задача 4. Равнина дождей

4.1 Этот горный массив находится на краю одной из великих азиатских равнин. К северу течет огромная река, спускающаяся с высочайших гор, несущая свои воды на запад, чтобы соединиться со священной рекой. К югу от него располагается небольшая, но густонаселенная страна народа бенгали. В самом горном массиве находится город, в котором за один лишь июль выпадает осадков столько же, сколько в Астане за десять лет. Назовите:

- 4.1.1 равнину,
- 4.1.2 реку на севере,
- 4.1.3 высочайшие горы,
- 4.1.4 священную реку на западе,
- 4.1.5 страну бенгальцев
- 4.1.6 горный массив
- 4.1.7 этот город
- 4.1.8 страну, в которой находится этот горный массив.

4.2 Несмотря на то, что эти горы являются одним из самых влажных мест на Земле, с космоснимка они кажутся пустынными и сухими. Почему? **Укажите 2 причины.**



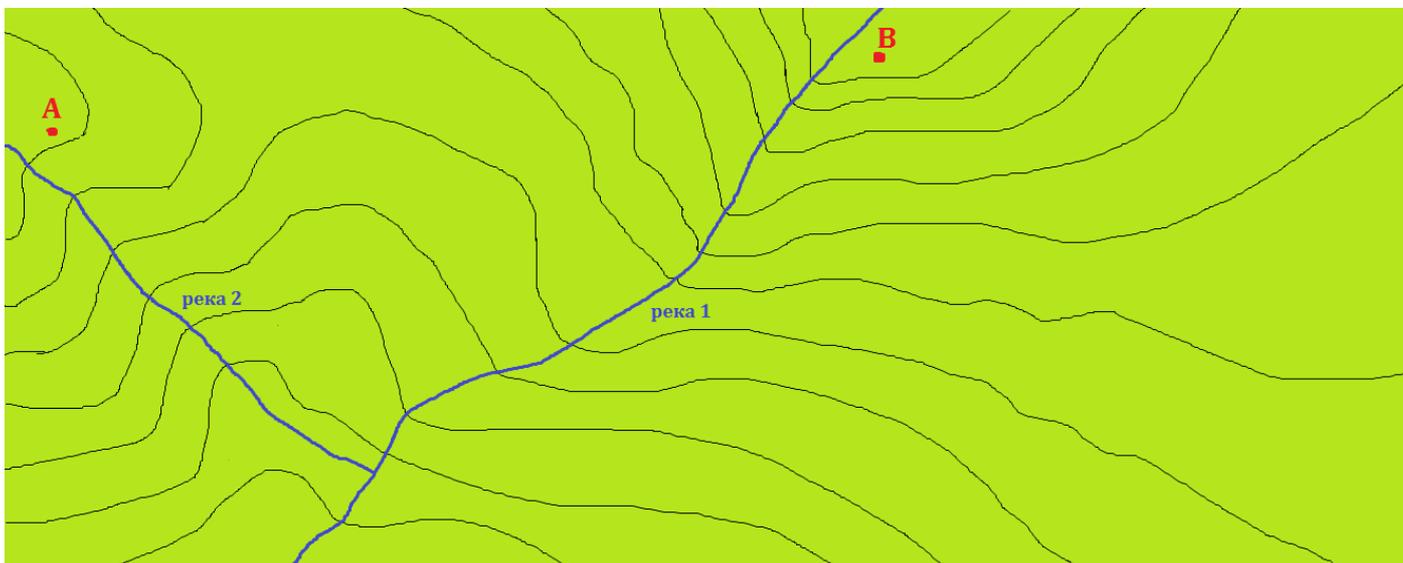
[10 баллов]

Задача 5. Топография

Перед вами схематическая топографическая карта небольшого региона.

5.1 Определите, в каком направлении течёт река 1.

5.2 Определите примерную высоту точки А, если высота точки В – примерно 250 метров, и разница высоты между двумя изолиниями – 10 метров. **Покажите свои вычисления.**



[4 балла]

Задача 6. Гидрология



Реки – по-настоящему сложные системы, постоянно меняющиеся и эволюционирующие за сотни лет своего существования. Снимок выше показывает долину реки Ишим – на равнине, которую занимает река в этом участке, она начинает образовывать меандры – естественные изгибы реки, по которым река перемещается, постоянно меняя своё русло.

6.1 Почему такие формы рельефа могут образовываться только на равнинных участках, тогда как мы никогда не увидим подобный ландшафт у горных рек? *(Подсказка: подумайте о физических силах, которые влияют на движение реки)*

6.2 Как образуются меандры? Какой берег на повороте реки имеет более резкий спуск – внутренний или внешний?

[4 балла]