

Задания второго тематического турнира «На стыке с математикой ...»

Задание 1. Совершите мысленное путешествие от горы, название которой в переводе с одного из языков означает «Повелительница ветров» (назовите ее). Для этого от неё переместитесь строго по меридиану на юг на 28° , затем поверните на восток и переместитесь на 23310 км. Определите координаты начальной и конечной точек, назовите природную зону, в которую вы попадете (приведите несколько названий). Что такое игапо, эте, варзеа, укуруки и явари?

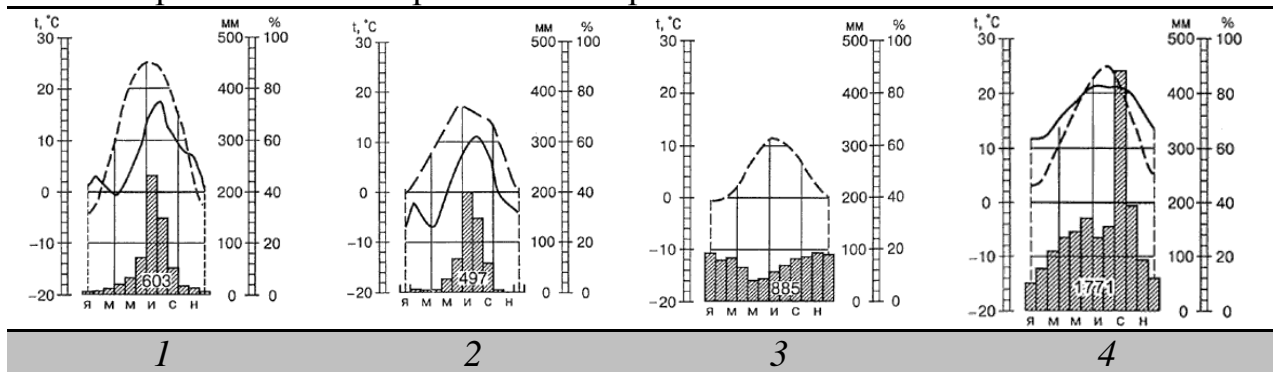
Задание 2. В представленной таблице приведены некоторые характеристики рек А, Б, В, Г. На данных реках можно развивать гидроэнергетику. Допустим, что ГЭС можно построить на реке любой длины, уклон русла которой превышает 25 см/км. При решении данной задачи другие географические особенности местности (объем переносимой воды в поперечном сечении русла, особенности рельефа и т.д.) не учитываются.

Укажите, на какой из данных рек (А, Б, В или Г) наиболее эффективно строить гидроэлектростанцию? Чему равен уклон русла данной реки?

	Абсолютная высота истока, м	Абсолютная высота устья, м	Длина, км
А	530	107	1573
Б	665	188	2516
В	1112	314	3814
Г	926	389	2726

На какой реке России построено наибольшее количество ГЭС? Перечислите эти электростанции от истока к устью. Назовите преимущества и недостатки строительства ГЭС на этой реке.

Какая из климатограмм в наибольшей степени характеризует климатические условия вблизи крупнейшей по мощности ГЭС мира? Что это за тип климата? Чем объясняется ваш выбор? Как называется эта ГЭС, в какой стране и на какой реке она построена?



Задание 3. Долгота некоторого города на территории России разнилась на дореволюционных и советских картах. Если перевести разницу в градусах между этими значениями в километры, то данный показатель

составит 1536,6 км. При этом город никуда «не переезжал». Объясните, почему такое стало возможным? Определите координаты города и назовите его, если известно, что расстояние до полюса от этого города 3552 км.

Какая фраза из молодежного сериала красуется на набережной этого города?

Задание 4. Определите, можно ли с вершины с координатами 39° с. ш. 44° в. д. увидеть город, расстояние от экватора до которого составляет 4440 км, а местное время опережает лондонское на 2 часа 56 минут. Ответ подтвердите расчётами.

Задание 5. Назовите остров, координаты которого, определённые полярным способом, составляют 252° 12987 км. Ответ подтвердите расчётами. Какому государству принадлежит этот остров? Почему этот остров имеет такое название? Как местные жители называют свой остров? Приведите название острова, говорящее об особенностях его положения?