

**Всероссийская олимпиада школьников по географии
Региональный этап 2011/2012 учебного года**

Ответы на задания 2 раунда

Часть 1 (тесты) ¹

Используйте для проверки каждого варианта соответствующий шаблон

№ №	Ответ (А – Г)
1.	А
2.	Б
3.	В
4.	А
5.	А
6.	Б
7.	Б
8.	Б
9.	Б
10.	Б

№ №	Ответ (А – Г)
11.	Г
12.	А
13.	Г
14.	Г
15.	А
16.	В
17.	Б
18.	А
19.	Б
20.	В

№ №	Ответ (А – Г)
21.	Б
22.	В
23.	Б
24.	Г
25.	А
26.	Б
27.	А
28.	Г
29.	Г
30.	В

За правильный ответ на 1 вопрос – 1 балл

Максимум за часть 1 – 30 баллов

¹ Авторы тестов Д.В. Богачев, А.И. Даньшин, А.Г. Жеренков, Е.П. Кузнецова, А.В. Лысенко, Н.В. Мазеин, А.А. Медведков, А.С. Наумов, В.А. Усков.

**Всероссийская олимпиада школьников по географии
Региональный этап 2009/2010 учебного года****Часть 2 (вопросы по карте)²**

№	Ответ	Балл
1.	Способ 1 (1 балл). Длина брода в заливе Верхний – 425 м, на карте это расстояние равно 1,7 см, переводим все расстояния в см, высчитываем, сколько см местности приходится на 1 см карты: $42\ 500 : 1,7 = 25\ 000$. Масштаб карты 1:25 000. Способ 2 (1 балл). Сторона квадрата сетки прямоугольных координат (её ещё называют километровой) 4 см, на местности – это 1 км или 100 000 см. Высчитываем, сколько см местности приходится на 1 см карты: $100\ 000 : 4 = 25\ 000$. Масштаб карты 1:25 000.	2
2.	55 ° 50 ' 38 " с.ш., 27 ° 53 ' 49 " в.д. (допустимая погрешность +/- 2 ")	1
3.	55 ° 50 ' 38 " ю.ш., 152 ° 06 ' 11 " з.д. (допустимая погрешность +/- 2 ")	1
4.	Длина дуги в одну минуту по параллели: измеренная длина минуты на рамке карты 4,2 см, умножаем на знаменатель масштаба: $4,2\ \text{см} \times 25\ 000\ \text{см} = 105\ 000\ \text{см} = 1\ \text{км}\ 50\ \text{м}$ (1 балл); Длина дуги в одну минуту по меридиану 7,4 см, умножаем на знаменатель масштаба: $7,4\ \text{см} \times 25\ 000\ \text{см} = 1\ \text{км}\ 850\ \text{м}$ (1 балл). (допустимая погрешность +/- 25м)	2
5.	Политико-административная граница, глубина брода, характер грунта (0,5 + 0,5 + 0,5 балла) Если в ответе прозвучат изолинии (горизонтали и изобаты), то можно включить их в понятие «невидимые», т.к. это условные линии, и они действительно не видны на местности (0,5 балла)	2
6.	По теореме Пифагора $l = \sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2} = 1,41\ \text{км}$.	1
7.	84,4 м (84,4 м – самая высокая точка фрагмента карты, береговая линия имеет высоту 0 м).	1
8.	15 ° (1 балл); место отмечено на рисунке; (1 балл). <i>В случае, если участник вместо указанного выше отметил другой склон крутизной 12 ° (см. рисунок): (0,5 + 0,5 = 1 балл)</i> Допустимая погрешность +/- 1°.	2
9.	а) по автомобильному мосту, железнодорожному мосту, используя переправу (1 балл); б) по грунтовой дороге до автодороги Сайки-Плесков, потом из Плесково в Щигры тоже по автодороге, или по железной дороге (1 балл).	2

² Авторы задания Н.А. Алексеенко и А.С. Наумов

10.	От завода до автодороги Щигры-Плесков 0,7 см, по этой автодороге до поворота в сторону железнодорожной ветки 0,6 см, по крайней улице Борилово до улицы, идущей параллельно железной дороге, 1,2 см, по этой улице до края карты 5,6 см, далее указатель «Плесков 2 км» (до станции Плесков 2км). $0,7 + 0,6 + 1,2 + 5,6 = 8,1$ см Расстояние на местности равно $8,1 \times 250 = 2\ 025$ м. Прибавив 2 км, получаем 4 км 25 м (допустимая погрешность – 100 м) (1 балл) . Завод, скорее всего, работает на глине, поставляемой из карьера на противоположном берегу пролива Узкий (1 балл)	2
11.	Граница новой акватории должна проходить по горизонтали с высотой 5 м; в тех местах, где есть обрывы – под ними (см. пунктирную линию на рисунке) . На полуострове вблизи рамки карты останется маленький островок.	2
12.	Многие гидрографические объекты должны изменить свои очертания, так как на картах они показываются на период межени. Площадь акваторий будет больше, реки шире, брод большей глубины, появятся временные водотоки по тальвегам.	1
13.	Длина участка 1,25 см, что на местности составляет $1,25 \times 250 = 312,5$ м (А); перепад высот (для уклона 0°) 7,5м (Н). Объем прямоугольного параллелепипеда вычисляется по формуле $V = A \times B \times H$, где $B=10$ м. Для того, чтобы построить насыпь, требуется только половина этого объема. $V = 312,5 \times 10 \times 7,5 = 11\ 718,75$ м ³ . Соответственно, требуемый объем земли – $5\ 859,375$ м ³ (допустимая погрешность +/- 0,1 м ³).	1

Внимание: см. карту с ответами на вопросы 8 и 11.

Максимум за часть 2 – 20 баллов



Ответ на вопрос 8: см. надписи на карте (у правого обреза и слева вверху).
 Ответ на вопрос 11: см. пунктирную линию