

Всероссийская олимпиада школьников по географии

Региональный этап 2016/2017 учебного года

Ответы на задания 2 раунда¹

Часть 1 (тесты)

Используйте для проверки каждого варианта соответствующий шаблон

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

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

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

За правильный ответ на 1 вопрос – 1 балл

Максимум за часть 1 – 30 баллов

¹ Часть 1: авторы – М.И. Варенцов, М.Б. Иванова, Г.А. Исаченко, К.А. Кингсеп, Г.М. Леонова, А.А. Лобжанидзе, А.В. Лысенко, Л.Ю. Мажар, А.С. Наумов. Под редакцией К.А. Кингсеп и А.С. Наумова; часть 2: авторы – Н.А. Алексеенко, М.Д. Другов.

ЧАСТЬ 2

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ПО КАРТЕ

Вариант 1

1. 65°11'16" с.ш., 60°18'25" в.д. **1 балл.** Допустимое отклонение для обеих координат +/-10"
2. 20 метров. **1 балл.**
3. Линия на карте. **2 балла.** Допустимо отклонение +/-1 мм от оси линии, изображенной в листе ответов.
4. 1101,5 метров. **1 балл.** Самая высокая точка на изображённой на карте территории – вершина 1538,8 метров, самая низкая – урез р. Кожым 437,3 метров. Соответственно, максимальный перепад высот составляет 1538,8 – 437,3 = 1101,5 метров.
5. 1:100 000. **2 балла.** В 2 сантиметрах 2 км по сетке прямоугольных координат.
6. Отличается на 1100 метров (на 1,1 сантиметра в масштабе карты). **2 балла.** Допускается погрешность в пределах +/- 100 метров
7. 25,2 километров. **1 балл.** Надпись за рамкой говорит о том, что до избы на р. Кожым 24 км, расстояние от рамки до избы в квадрате 1 равняется 12 миллиметрам, т.е. 1,2 км на местности. Соответственно, итоговое расстояние составляет 24 + 1,2 = 25,2 км. Допустимое отклонение от приведённого ответа +/- 0,2 км.
8. Гора Народная, 1895 метров. **0,5 балла** за верное название и **0,5 балла** за верную абсолютную высоту, всего - **1 балл.**
9. Стрелки вдоль течения рек на карте. **1 балл.** Достаточно одной стрелки, поставленной в правильном направлении, для каждой реки. Если для одной реки направление течения указано верно, а для другой нет, то за всё задание ставится **0 баллов.**
10. 3 типа: улучшенная грунтовая, тракторная, тропа, зимник (за каждую по **0,2 балла**, всего – **0,8 баллов**). Дорогой самого высокого класса является улучшенная грунтовая дорога, идущая от поселка Балбанты по долине р. Балбанью в общем направлении с юго-запада на северо-восток. Таким образом, правильный ответ «Г». Юго-запад – Северо-восток (**0,2 балла**).
11. Пунктирная линия на карте. **2 балла.** Допустимы отклонения +/- 2 мм от линии в листе ответов.
12. «В», «Д», Ж, «З». **0,5 балла** за каждый правильно названный тип озёр. **2 балла.**
13. Горнодобывающая промышленность. **1 балл.** На карте присутствуют условные знаки «шурф», «штольня», т.е. объекты, относящиеся к горнодобывающей отрасли. Допускаются ответы «добыча полезных ископаемых», «горнодобыча».
14. 47428 рейсов. **2 балла.** Диаметр горизонтали составляет 5 мм (на местности 500 м), высота горизонтали 1150, высота горы 1154,5. Поскольку форма горизонтали близка к окружности, то получается, что необходимо определить объём конуса высотой 14,5 и диаметром основания 500 м. Объём конуса V равен трети произведения площади его основания S на высоту H .
- $$V = 1/3 * S * H = 1/3 * \pi R^2 * H = 1/3 * \pi * (D/2)^2 * H = 1/3 * \pi * D^2 / 4 * H = 1/3 * 3,14 * 500^2 * 14,5 = 948542 \text{ м}^3$$
- Следовательно, рейсов самосвалов требуется: 948542 / 20 = 47427,1. Поскольку число рейсов самосвалов должно быть целым, а грунт должен быть вывезен полностью, то округляем в большую сторону. Получаем 47428 рейсов.
- Допускается также ответ 47427 рейсов, поскольку остатком в 0,1 м³ можно пренебречь.

