

## **Задания для итоговой контрольной работы по «Основам геодезии, картографии и топографической графике»**

**Дайте ответ на вопрос.**

1. Прямая геодезическая задача это:
2. Обратная геодезическая задача это:
3. Дирекционный угол, Аи, Ам это?
4. Геометрическое нивелирование это?
5. Тригонометрическое нивелирование это?
6. Невязка - это? Напишите формулу определения невязки.
7. Тахеометрическая съемка - это?
8. Пикет- это...
9. Схематический чертеж участка местности, на котором нанесены элементы ситуации и рельеф – это...
10. Фотографическое изображение участка местности, полученного с летательного аппарата...
11. Фигура Земли, ограниченная уровенной поверхностью, совпадающая с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя
12. Проекция линии местности на горизонтальную плоскость.....
13. Геодезическое построение на местности в виде ломанных линий, образующих замкнутую геометрическую фигуру.....
14. Уменьшенное, обобщенное и построенное по определенным математическим законом изображение участков местности.....
15. Геодезический прибор, предназначенный для непосредственного измерения расстояния на местности.....
16. (1:1000) Вид масштаба.....
17. Геодезический прибор, предназначенный для измерения превышений.....
18. Съемка, определяющая положение точек по трем измерениям: направлению, расстоянию и высоте.....
19. Прибор, используемый при тахеометрической съемке....
20. Геометрическая фигура, ограниченная поверхностью морей и океанов.....
21. Разность результата измерения и истинного значения измеряемой величины.....
22. Что такое магнитное склонение и сближение меридианов, нарисуйте рисунок?
23. Отклонения от результатов измерений от теоретических значений.....
24. Высота визирной оси прибора над уровенной поверхностью (или условным горизонтом)....?
25. Какие формы рельефа вы знаете?
26. Абсолютная отметка точки это ...?
27. Горизонталь – это...? Напишите основные свойства горизонталей.

28. Государственная геодезическая сеть это?

29. Съемочное обоснование это?

**Выполните тест. Пишем только номер вопроса и номер ответа.**

1. Масштаб – это..

- A) степень уменьшения горизонтальных проложений линий на плане
- B) степень уменьшения измеренных линий местности на плане
- C) степень уменьшения средних размеров линий на плане
- D) степень уменьшения прямых линий на плане

2. Все неровности поверхности земли - это....

- A) хребты
- B) равнины
- C) рельеф местности
- D) котлованы

3. Условные знаки изображения рельефа местности на картах и планах

- A) наклонные линии
- B) кривые линии
- C) вертикали
- D) горизонтали

4. Одна из характеристик местности с помощью расстояния между горизонталями.

- A) крутизна ската
- B) вертикальный обрыв породы
- C) понижение ската местности
- D) повышение ската местности

5. Направление меридиана, от которого отсчитывается азимут линии

- A) северное
- B) западное
- C) восточное
- D) юго-западное

6. Геодезический прибор, с помощью которого измеряют горизонтальные и вертикальные углы

- A) нивелиром
- B) гониометром
- C) теодолитом
- D) эклиметром

7. Измерения на местности с помощью нивелира

А) определение отметки точки

Б) определение превышения одной точки над другой

С) определение горизонта визирования

Д) определение длины линии по пикетам

8. Поверхность, называемая уровенной

А) поверхность океана в спокойном состоянии

Б) поверхность равнины

С) поверхность моря в спокойном состоянии

Д) поверхность реки в спокойном состоянии

9. Единицы измерения угла

А) километры

Б) градусы

С) дециметры

Д) гектары

10. Условные знаки, обозначающие границы участков на плане

А) внемасштабные

Б) масштабные

С) контурные

Д) линии красного цвета

11. Единицы измерения на нивелирных рейках

А) миллиметры

Б) сантиметры

С) километры

Д) градусы

12. Буква Е на нивелирной рейке – это...

А) вторые пять сантиметров каждого дециметра

Б) средние пять сантиметров

С) половина сантиметра

Д) половина метра

13. Причина, по которой нивелирные рейки имеют двухсторонние шкалы

А) получение двух отсчетов

Б) постраничный контроль в журнале нивелирования

С) контроль отсчетов по рейкам

Д) определение превышений

**Решите задачи:**

1. Найдите превышение точки А над точкой В, если их отметки равны  $Ha=30,4\text{м}$   $Hb=28,2\text{м}$
2. Определить превышение точек по отсчетам на рейках, если задний  $a = 0518\text{мм}$ , передний  $b = 2443\text{мм}$
3. Угол дан в секундах. Определить сколько в нем градусов, минут и секунд,  $a=3735''$
4. Угол дан в градусах, в минутах и секундах. Выразить его в секундах,  $a=20^{\circ}10'20''$
5. Определить длину линии на местности, если она на плане  $15,4\text{см}$ , а  $M=1:100$
6. Определить длину линии на плане, если на местности она  $36,7\text{м}$ , а  $M=1:1000$
7. Определить дирекционный угол по заданному румбу  $ЮВ:210^{\circ}15'$
8. Определить румб линии, если дирекционный угол составляет  $145^{\circ}15'$
9. Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны  $124,5\text{ м}$  и  $125,0\text{ м}$
10. Определить отметку точки, если ее превышение над горизонталью  $H=110\text{м}$  равна  $h=+5\text{м}$
11. Переведите числовой масштаб в именованный:  
 $1 : 25\,000$ ;  
 $1 : 50\,000$ ;  
 $1 : 30\,000\,000$ ;  
 $1 : 700$ .
12. Переведите именованный масштаб в числовой:  
в 1 см —  $500\text{ м}$ ;  
в 1 см —  $60\text{ км}$ ;  
в 1 см —  $750\text{ км}$ ;  
в 1 см —  $350\text{ км}$ .
13. Истинный меридиан заданного направления составляет  $150^{\circ}00'$ , восточное склонение магнитной стрелки  $6^{\circ}00'$ . Найти магнитный азимут направления.
14. Найти магнитный азимут направления заданной линии, если его дирекционный угол составляет  $45^{\circ}00'$ , магнитное склонение  $\delta = +4^{\circ}20'$ , а сближение меридианов  $\gamma = -3^{\circ}15'$ .