

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий кафедрой “Инженерная геодезия”
 доцент _____ М.Я. Брынь
 “ _____ “ _____ 2012 г

ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Геодезия»

Направление: «Строительство»

Курс:1; Семестр: 1.

**МОДУЛЬ 1. СИСТЕМЫ КООРДИНАТ И ВЫСОТ. ОРИЕНТИРОВАНИЕ. ПЛАНЫ КАРТЫ.
 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА. ЛИНЕЙНО-УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ.**

1	Что принимают за математическую фигуру Земли в геодезии?
2	Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия, и продолженная под материками – это?
3.	Высота точки над поверхностью земного эллипсоида, отсчитанная по нормали к эллипсоиду это?
4..	Что является осью абсцисс (осью x) в плоской прямоугольной системе координат в проекции Гаусса-Крюгера?
5.	Что является осью y в зональной плоской прямоугольной системе координат в проекции Гаусса -Крюгера?
6..	На каком расстоянии от экватора находится точка с координатами $x = 5\ 678\ 483$ м, $y = 3\ 514\ 096$ м
7.	На каком расстоянии от осевого меридиана находится точка с координатами $x = 6\ 778\ 564$ м, $y = 5\ 468\ 000$ м
8.	В какой части зоны находится точка с координатами $x = 6\ 438\ 064$ м, $y = 7\ 336\ 278$ м
9..	Что означают две первые цифры в ординате точки $y = 28\ 761\ 720$ м
10.	Угол, измеряемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана или линии ему параллельной до заданного направления,
11.	От какого направления измеряется дирекционный угол на топографической карте?
12.	От какого направления отсчитывается азимут?
13.	На какой угол различаются направления осевого меридиана и меридиана точки?
14.	Какой угол можно измерить на карте от оси x ?
15.	На какую величину различаются прямой и обратный дирекционные углы?
16.	На карте измерен истинный азимут A , приведены значения склонения δ и сближения меридианов γ . По какой формуле вычисляется значение магнитного азимута?
17.	На местности измерен магнитный азимут A_M , приведены значения склонения δ и сближения меридианов γ . По какой формуле вычисляется значение азимута?
18.	Дано: x_1, y_1 – координаты точки 1, α_{1-2} – дирекционный угол направления 1– 2, d_{1-2} – горизонтальное проложение. Найти: x_2, y_2 – координаты точки 2. Это
19.	Дано: x_1, y_1 – координаты точки 1, x_2, y_2 – координаты точки 2. Найти:

	α_{1-2} – дирекционный угол направления 1– 2, d_{1-2} – горизонтальное проложение. Это?
20.	Имеются ли на карте изображения линий, параллельных осевому меридиану?
21.	Что называют уменьшенным подробным изображением горизонтальной проекции небольшого участка местности?
22.	Что называют уменьшенным и обобщенным изображением на плоскости всей земной поверхности или значительных ее частей?
23.	Какой именованный масштаб соответствует численному масштабу 1: 25 000?
24.	Какой численный масштаб соответствует именованному масштабу «в 1 см – 100 м» ?
25.	Длина трубопровода на карте масштаба 1: 10 000 равна 30 мм. Какова его длина на местности в метрах?
26.	Какие масштабы приводятся на топографических картах?
27.	Как называется разность высот между точками на местности?
28.	Что служит главной геодезической основой страны?
29.	Как называется метод построения плановой геодезической сети, в которой измеряют только стороны треугольников?
30.	Как называется метод построения плановой геодезической сети, в которой измеряют все углы в треугольниках и длины некоторых сторон?
31.	Как называется метод построения плановой геодезической сети в виде ломаной линии, в которой измеряют все длины сторон и углы?
32.	Как называется засечка, в которой измерения выполняют на определяемом пункте?
33.	Какие виды геодезических измерений необходимы для выполнения угловых засечек?
34.	Указать необходимое число исходных геодезических пунктов для реализации линейных засечек
35.	Как пункты геодезических сетей закрепляют на местности?
36.	По известным значениям координатных невязок f_x и f_y вычислить абсолютную линейную невязку f теодолитного хода
37.	Невязки приращений координат в теодолитном ходе $f_x = 3$ см; $f_y = 4$ см. Чему равна абсолютная линейная невязка теодолитного хода?
38.	Какими из названных приборов можно измерить углы в теодолитном ходе?
39.	Чем нельзя пользоваться для измерения длин линий в теодолитном ходе?
40.	Формула вычисления допустимой угловой невязки $f_{\beta_{доп}}$ теодолитного хода.
41.	Как при вычислении теодолитного хода распределяют координатные невязки в виде поправок к приращениям координат.
42.	Назовите две формулы, по которым можно привести измеренное наклонное расстояние D к горизонтальному проложению d .
43.	Чему теоретически должна равняться сумма углов в замкнутом теодолитном ходе, в котором 6 вершин?
44.	Как распределяют угловую невязку теодолитного хода в измеренные углы?
45.	По какой формуле вычисляют дирекционный угол стороны теодолитного хода при правых измеренных углах?
46.	Какая формула используется для вычисления приращения Δx в прямой геодезической задаче на плоскости?
47.	Какая формула используется для вычисления приращения координат Δy в прямой геодезической задаче на плоскости?
48.	Чему теоретически равна сумма приращений координат в разомкнутом теодолитном ходе?

49	Как распределяют невязку приращений координат в вычисленные приращения?
50	Какого значения не должна превышать относительная невязка теодолитного хода?
51	При какой съемке получают контурный (ситуационный) план?
52	Как называют способ съемки, положение пикета в котором определяется углом, измеренным от исходной линии до снимаемого пикета и расстоянием, измеренным от исходной до снимаемой точки?
53	В этом способе съемки для определения положения пикета измеряются два угла, примыкающих к исходной стороне.
54	Как называют способ съемки, плановое положение снимаемого объекта в котором определяется измеряемым расстоянием до него от точек, положение которых известно
55	Как называется схематический чертеж местности?
56	Какие приборы и принадлежности используются при выполнении тахеометрической съемки?
57	Укажите до целых метров, чему равно приращение Δx , если горизонтальное проложение $d = 100$ м, а дирекционный угол направления $\alpha = 0^\circ$.
58	Укажите до целых метров, чему равно приращение Δy , если горизонтальное проложение $d = 100$ м, а дирекционный угол направления $\alpha = 0^\circ$.
59	Верно ли такое определение горизонтального угла – это двугранный угол, ребро которого образовано отвесной линией, проходящей через данную точку ?
60	Какой из перечисленных углов называют углом наклона?
61	Для чего предназначен теодолит?
62	Как различают теодолиты по точности?
63	Укажите, какие из перечисленных устройств имеются у теодолита Т30?
64	Что такое ось цилиндрического уровня?
65	Верно ли, что цена деления уровня это угол, на который наклоняется ось уровня при перемещении пузырька уровня на одно делений?
66	От чего зависит цена деления цилиндрического уровня?
67	Верно ли, что цилиндрические уровни точнее круглых?
68	Как выполняют центрирование теодолита при измерении горизонтальных углов?
69	Для чего выполняют горизонтирование теодолита?
70	Для горизонтирования теодолита двумя подъемными винтами приводят пузырек уровня в нульпункт, после чего...
71	Измеряя горизонтальный угол β способом приемов, получили отсчеты: <i>При круге лево:</i> на правый предмет – L1 на левый предмет – L2 <i>При круге право:</i> на правый предмет – R1 на левый предмет – R2. Чему равен угол β ?
72	Что такое место нуля вертикального круга?
73	Вращение каких винтов изменяет место нуля вертикального круга?
74	При измерении теодолитом Т30 угла наклона получены отсчеты Л и П. Укажите, как вычислить угол наклона?
75	Как исправить место нуля теодолита Т30?
76	При выполнении поверки уровня на алидаде теодолита после поворота алидады на 180° пузырек уровня ушел из нульпункта. Укажите причину ухода.
77	Как проверить, перпендикулярна ли ось уровня на алидаде теодолита к оси вращения алидады?

78	При выполнении поверки уровня при алидаде теодолита после поворота алидады на 180° пузырек уровня уходит из нульпункта. Чем это явление устранить?
79	Поворачивая зрительную трубу ее наводящим винтом, видим, что изображение точки смещается с вертикального штриха сетки нитей. Как устранить это явление?;
80	Отсчеты по горизонтальному кругу теодолита при наведении на удаленный предмет при круге лево и круге право различаются не ровно на 180° . Чем устраняется это явление?
81	По результатам каких измерений определяют место нуля?
82	Какими винтами теодолита исправляют место нуля вертикального круга?
83	Какова в средних условиях точность измерения длин линий мерной лентой?
84	Укажите, какими поправками исправляют измеренные лентой длины линий?
85	Длина ленты больше номинальной на $\Delta l = 5$ мм. Вводится ли из-за этого в длину линии поправка за компарирование? Если да, то чему она равна?
86	Наклонное расстояние, измеренное лентой, равно D . Как найти горизонтальное расстояние d ?
87	Чему равны коэффициент и постоянная нитяного дальномера?
88	Какова в среднем точность измерения длин линий нитяным дальномером?