

ФОНД
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ



АЗБУКА
ориентирования

Литература

1. Алешин В.М. Карта в спортивном ориентировании. – М.: Физкультура и спорт, 1983.
2. Алешин В.М. Карта в спортивном ориентировании. – Воронежский государственный университет, 2004.
3. Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика. – М.: Физкультура и спорт, 1985.
4. Изоп Э. Игровой метод при обучении ориентированию на местности. – Таллин, 1975.
5. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования. – М.: ЦДЮТиК, 2005.
6. Константинов Ю.С., Огородников Б.И., Елизаров В.Л., Лосев А.С. Ориентирование в России и СССР. – М.: ЦДЮТиК, 2004
7. Колесникова Л.В. Спортивное ориентирование. Рабочая тетрадь. – М.: ЦДЮТиК, 2002.
8. Куприн А.М. С картой и компасом. – М.: ДОСААФ СССР, 1981.
9. Куприн А.М. Занимательная картография. – М.: Просвещение, 1989.
10. Моргунова Т.В. Обучающие и контрольные тесты по спортивному ориентированию. – М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2003.
11. Огородников Б.И., Моисеенков А.Л., Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. - М.: Физкультура и спорт, 1980.
12. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование: Пособие для руководителей кружков внешкольных учреждений. – М.: Просвещение, 1990.
13. Изоп Э. Игровой метод при обучении ориентированию на местности. – Таллин, 1975.

Издание подготовлено Брянской региональной общественной организацией
молодёжного общения, физического и личностного развития
«Молодёжный клуб друзей»
совместно с Муниципальным бюджетным учреждением дополнительного
образования «Центр детского и юношеского туризма и экскурсий» г. Брянска,
в рамках реализации социального проекта
«Спортивное ориентирование – спорт для здоровья 2.0.» при поддержке Фонда
президентских грантов
г. Брянска – 38 с.

Составитель: Стасишина Н.В.

Введение

«Рабочая тетрадь для юного ориентировщика» к дополнительной общеразвивающей программе «Азбука ориентирования» предназначена для педагогов дополнительного образования и учащихся по данной программе.

Целью данного пособия является повышение качества образовательного процесса обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе «Азбука ориентирования».

Рабочая тетрадь содержит мини конспекты занятий, тестовые задания по программе. Задания ориентированы на возраст обучающихся 8- 12 лет.

Рабочая тетрадь рассчитана для начального обучения юных ориентировщиков.

Тетрадь может использоваться как на учебных занятиях, для проведения групповых занятий и контрольных срезов, так и самостоятельного выполнения индивидуальных заданий обучающимися.

Устав ориентировщиков.

1. Тренер наш бог - этим все сказано, - слушать его во всем обязаны.
2. Капитана уважать - он для нас отец и мать.
3. Если хочешь быстро бечь - позабудь про теплу печь.
4. Пирожков не лопать сладких - пузо вырастет до пяток.
5. Будь то сладко иль не сладко - делать по утрам зарядку.
6. Делать не то что хочется, а то, что нужно.
7. Работать до седьмого пота.
8. Строго соблюдать контрольное время.
9. Бегать не быстрее, чем думает голова.
10. Не терять карту, компас и голову.
11. Не бегать туда, не зная куда; не брать то, не зная что.
12. Не тонуть в болотах, не падать на поворотах, о пни не спотыкаться, в дураках не оставаться.
13. Бежать не туда, куда все бегут, а куда компас и карта укажут.
14. На старт никогда не опаздывать.
15. На трассе - «дров» не ломать.
16. На финише - быть не последним колесом в «паровозе».
17. Уступать старшим место в транспорте, а не в протоколе.
18. Причины неудач искать в себе.
19. На жизнь смотреть сквозь призму.
20. Мастером ты можешь и не стать, но кандидатом быть обязан.

ПРИМЕЧАНИЯ



Контрольные вопросы по теме?

1. Что такое спортивное ориентирование?
2. Какие виды спортивного ориентирования вы знаете?
3. Расскажите краткое описание каждого вида?

СОВРЕМЕННАЯ ЭКИПИРОВКА СПОРСМЕНА-ОРИЕНТИРОВЩИКА

Повязка на лоб, чтобы пот не заливал лицо

Футболка, чтобы легкая и удобная была и быстро сохла

Шнурок, чтобы чип не потерять

Электронный чип, чтобы отмечать свои Контрольные Пункты

Бриджи (лосины, брюки), чтобы удобно было бегать

Гетры (щитки), чтобы ветки и трава не хлестали по ногам

Спецобувь (шиповки), чтобы сцепление при беге в лесу было лучше

Компас, чтобы ориентировать карту на Север

Спортивная карта, с маршрутом прохождения дистанции

Легендодержатель, чтобы удобно было читать легенды

Спортивные часы, чтобы знать время

Нагрудный номер, крепится при помощи 4 булавок

Скотч или лейкопластырь, чтобы шнурки не развязались

Очки спортивные, чтобы ветка в глаз не попала

Лампа для ночного ориентирования, чтобы светло было

На фото: лидер сборной Украины по спортивному ориентированию, мастер спорта, Александр Кратов



1. _____
2. _____
3. _____



II. УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ СПОРТИВНЫХ КАРТ

Условные знаки используются для изображения местности, обозначения объектов ориентирования, характеристики условий видимости и передвижения на спортивных картах. Чтобы «читать» карту, необходимо выучить условные знаки – азбуку карты.

Условные знаки и обозначения на картах по спортивному ориентированию можно разделить на несколько групп.

1. Формы земной поверхности (Рельеф) – коричневый цвет



Основная горизонталь		Бугор	
Вспомогательная горизонталь		Микробугорок	
Бергштрих		Яма	
Промоина		Микрояма	
Сухая канава		Воронка	
Микронеровности		Особый объект рельефа	
Земляной обрыв		Земляной вал	

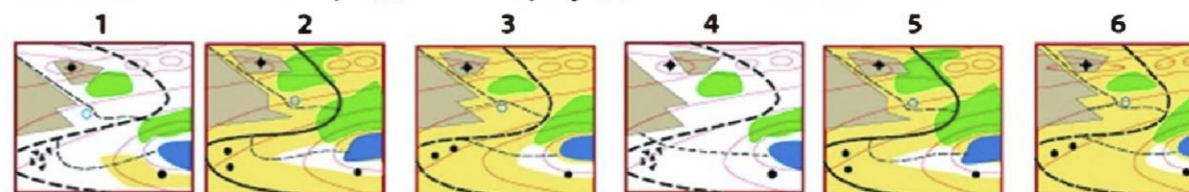
2. Скалы и камни (Черный цвет)

Скальная яма		Каменная россыпь	
Пещера		Группа камней	
Камень		Каменистая почва	
Большой камень		Открытый песок	
Голые скалы		Непреодолимая скальная стена	

Тест-лист № 10



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

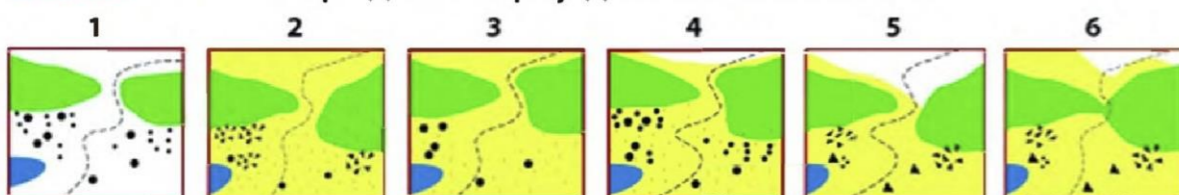
1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 19 КП

1	31					
2	32					
3	33					
4	34					
5	35					
6	36					
7	37					
8	38					
9	39					

10	40					
11	41					
12	42					
13	43					
14	44					
15	45					
16	46					
17	47					
18	48					
19	49					



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 18 КП

1	31			
2	32			
3	33			
4	34			0,7
5	35			1,2
6	36			1,0
7	37			
8	38			
9	39			

10	40			1,5
11	41			1,5
12	42			1,5
13	43			
14	44			1,0
15	45			1,0
16	46			1,0
17	47			1,0
18	48			0,5

3. Искусственные объекты (Черный цвет)

	Шоссе		Четкая развилка дорог
	Улучшенная дорога		Нечеткая развилка дорог
	Грунтовая дорога		Мостик
	Тропа		Переправа с мостиком
	Тропинка		Переправа без мостика
	Исчезающая тропинка		Железная дорога
	Просека		Высоковольтная линия
	Туннель		Стрельбище
	Преодолимая ограда		Могила, памятник
	Непреодолимая ограда		Преодолимый трубопровод
	Стадион		Непреодолимый трубопровод
	Проход в заборе		Высокая башня
	Постройка		Маленькая башня
	Населенный пункт		Кормушка
	Развалины		Особенный искусственный объект
	Преодолимый каменный забор		Непреодолимый каменный забор

4. Гидрография (Голубой цвет)



	Озеро		Родник
	Река		Колодец
	Ручей		Заболоченность
	Болото		Непроходимое болото

5. Растительность (Зеленый цвет)

Открытое пространство		Полуоткрытое пространство	
Сад		Пашня	
Виноградник		Медленно пробегаемый лес	
Легко пробегаемый лес		Трудно пробегаемый лес	
Непроходимая растительность		Четкий контур растительности	
Особый объект растительности			



6. Обозначение дистанции

	Старт		Контрольный пункт
	Финиш		Маркированный участок
	Запрещенный для бега район		Непригодная для бега дорога
	Проходы		Опасные места
	Пункт питания		Медпункт



В следующих заданиях необходимо определить верные пары, где название условного знака должно совпадать с его графическим обозначением на карте. Перейдя по ссылке, можно поиграть в онлайн: <https://horoshevo-o-team.ru/test-symbols.php>

1. Найди пару. Условные знаки ДИСТАНЦИИ (соедините стрелками).

Запрещенный район (dashed line) — Пункт питания (cup) — Контрольный пункт (circle with dot) — Финиш (cross) — Медицинский пункт (cross) — Маркированный участок (dotted area) — Опасный район (dashed area) — Старт (cup)

Тест-лист № 8



Задание 1 Определи карту данной местности

Four sets of contour maps labeled 1 through 8, each showing a different interpretation of the landscape features from the illustration above.

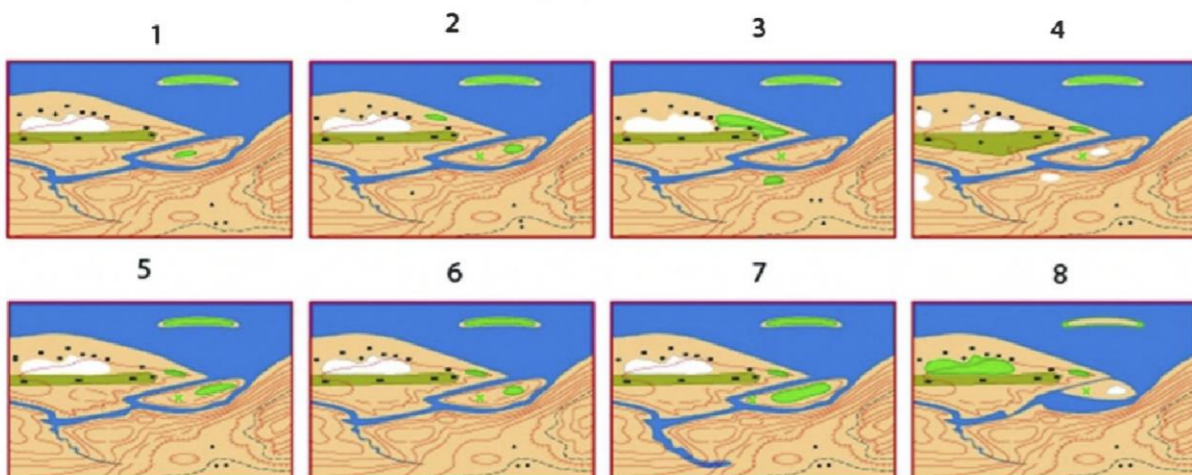
Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 18 КП

1	31				
2	32				
3	33				
4	34				
5	35				
6	36				
7	37				
8	38				
9	39				
10	40				
11	41				
12	42				
13	43				
14	44				
15	45				
16	46				
17	47				
18	48				



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 16 КП


1	31	↓	⌒	⊙		
2	32	↖	⌒	⊙		
3	33	↗	⌒	⊙		
4	34		○	□	⌒	
5	35		⌒	⊙		
6	36		☀	⌒	⊙	
7	37		⌒	⌒	10,0	
8	38	←	▲	⊙		

9	39		↘	⌒		
10	40		⊖	⊙		
11	41		▲	⊙		
12	42		▲	⊙		
13	43		⌒	⌒	2,0	⌒
14	44		⌒	⌒		
15	45		△	⊙		
16	46		⌒	⊙		

2. Найди пару. Условные знаки ГИДРОГРАФИИ.

3. Найди пару. Условные знаки РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

4. Найди пару. Условные знаки РЕЛЬЕФ.



Земляной обрыв

Микрояма

Яма

Основная горизонталь

Лощина

Бугор

Промоина

Сухая канава


Вспомогательная горизонталь

Воронка

Микробугор

Микронеровности

5. Найди пару. Условные знаки ИСКУССТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ



лэп

Железная дорога

Непреодолимый каменный забор

Проход в заборе

Кострище

Постройка

↑

Преодолимая ограда

Кормушка

○

Особый искусственный объект

Низкая башня

Непреодолимая ограда

Столб

Высокая башня

9

Тест-лист № 6



Задание 1 Определи карту данной местности

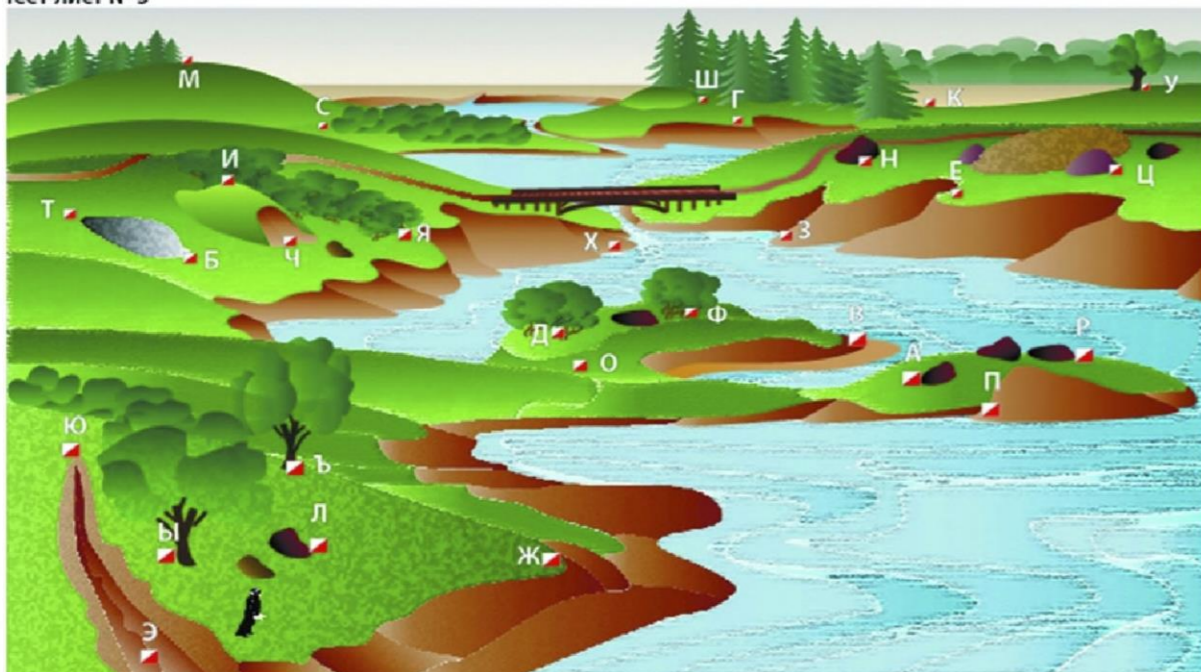


Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 21 КП

1	31	↖	▲	○●		
2	32	↖	▲	○●		
3	33	↘	▲	○●		
4	34	↓	▲	○●		
5	35		▲	○●		
6	36	⌒				
7	37	↗	↘			
8	38	⌒				
9	39	→	⌒	○●		
10	40	⌒				

11	41	△	○●			
12	42	⌒	□	↑		
13	43	≡	□	○●		
14	44	▲	○●			
15	45	⌒	○●			
16	46	⊞	○●			
17	47	⊞	○●			
18	48	↑	▲	○●		
19	49	↑	▲	○●		
20	50	○	○●			
21	51	⌒	○●			



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 27 КП

1	31	∧		
2	32	∧		
3	33	△		○
4	34	↗	▲	○
5	35	↓	└┘	○
6	36	△		○
7	37	▲		○
8	38	▲		○
9	39	↓	○	┌┐
10	40	⊠		○
11	41	↑	○	┌┐
12	42	⊠		○
13	43	○		○
14	44	└┘		○

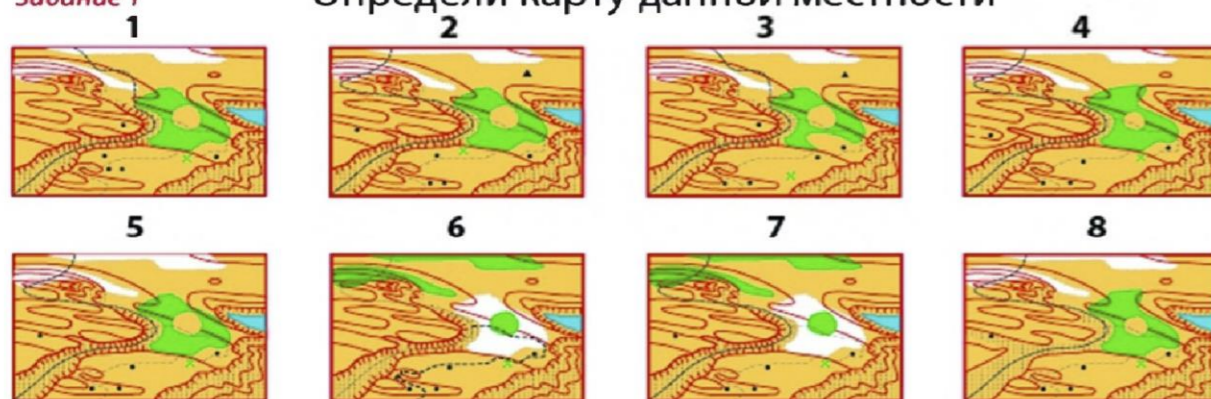
15	45	◇		○	
16	46	△		○	
17	47	▲	0,7	○	
18	48	↖	└┘	┌┐	
19	49		└┘	┌┐	
20	50	↙	▲	0,8	○
21	51	☃	┌┐	┌┐	
22	52	→	▲	0,4	○
23	53	↙	▲	0,5	○
24	54	└┘		○	
25	55	→	⊠	○	
26	56	←	⊠	○	
27	57)			

Для умения хорошо ориентироваться на местности необходимо не только знать, как объекты обозначаются на карте, но и уметь представлять объект, глядя на графическое обозначение в карте. Визуализация помогает смоделировать или представить ситуацию, куда ты попадешь заранее. Умение понимать и ждать объекты на местности наперед очень важный навык в арсенале ориентировщика.

1. Найди пару. Как объект выглядит на местности и обозначается на карте (соедините объекты стрелками)



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 18 КП

1	31				
2	32				
3	33				
4	34				
5	35				
6	36				
7	37				
8	38				
9	39				

10	40				
11	41				
12	42				
13	43				
14	44				
15	45				
16	46				
17	47				
18	48				

3. Выберите группу ориентиров и найдите объекты, которые относятся к ней. Запишите номера в звездочку данной группы.

Растительность
 Гидрография
 Искусственные объекты

4. Выберите группу ориентиров и найдите объекты, которые относятся к ней. Запишите номера в звездочку данной группы.

Дистанция
 Рельеф
 Скалы и камни

III. МАСШТАБ СПОРТИВНЫХ КАРТ. ИЗМЕРЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАССТОЯНИЙ



_____ - это величина, которая показывает, во сколько раз расстояние на карте уменьшены по сравнению с реальными расстояниями на местности. Чем меньше число в правой части, тем крупнее масштаб. Чем больше это число – тем меньше масштаб.

Масштаб 1:1000 мельче масштаба 1: 100 и крупнее масштаба 1:10000.

Чтобы определить расстояние по карте с помощью масштаба, нужно:

1. Найти указанные объекты.
2. Определить с помощью линейки расстояние между ними (от центра до центра) в сантиметрах с точностью до 1 миллиметра.
3. Найти масштаб карты и узнать величину масштаба.
4. Умножить расстояние в сантиметрах на величину масштаба.
5. Записать полученный результат.

Задание №1. Определите, чему равны расстояния на местности, если масштаб карты:



- 1:15 000
а) 2 см _____; б) 7 см _____; в) 6,3 см _____; г) 5,4 см _____.
- 1:10 000
а) 2 см _____; б) 7 см _____; в) 6,3 см _____; г) 5,4 см _____.
- 1:75 00
а) 2 см _____; б) 7 см _____; в) 6,3 см _____; г) 5,4 см _____.
- 1:50 00
а) 2 см _____; б) 7 см _____; в) 6,3 см _____; г) 5,4 см _____.
- 1:40 00
а) 2 см _____; б) 7 см _____; в) 6,3 см _____; г) 5,4 см _____.

Задание №2. Отложите на каждой линии отрезки соответствующие указанному масштабу:

Масштаб 1:10 000

- 50 м _____
- 75 м _____
- 100 м _____
- 200 м _____
- 350 м _____
- 500 м _____

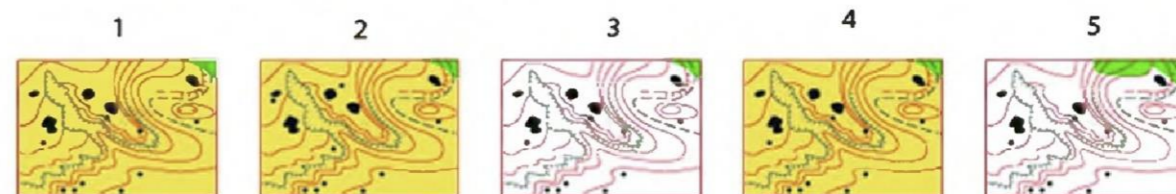


Тест-лист № 2



Задание 1

Определи карту данной местности



Задание 2

Определи КП в соответствии с легендами

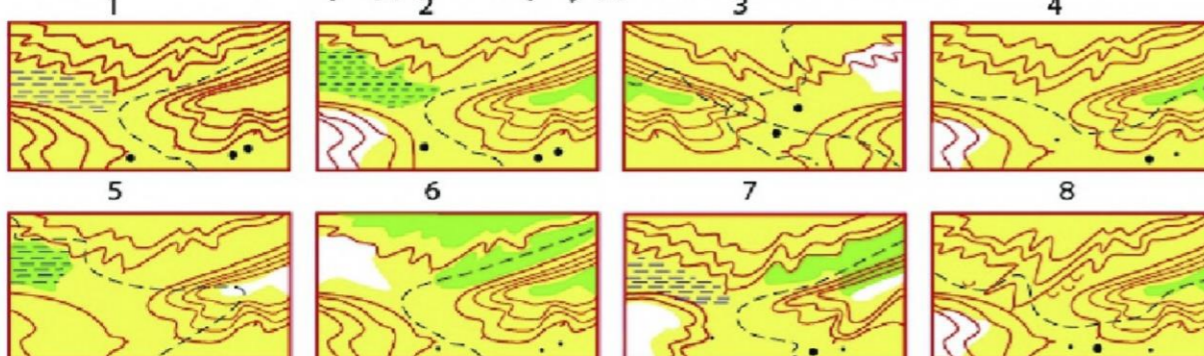
1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 15 КП

1	31	▲	○		
2	32	▲	○		
3	33				
4	34	▲	○		
5	35	▲	○		
6	36	≡	┆	┆	
7	37	≡	┆		
8	38	▲	○		

9	39	▲	○		
10	40	○	┆		
11	41	≡	○		
12	42	/	>		
13	43	≡	▲	▲	
14	44	≡	▲	≡	
15	45	∧	┆		



Задание 1 Определи карту данной местности



Задание 2 Определи КП в соответствии с легендами

1 уровень - 5 КП 2 уровень - 10 КП 3 уровень - 18 КП

1	31		
2	32		
3	33		
4	34		
5	35		
6	36		
7	37		0,5
8	38		
9	39		0,5

10	40		
11	41		
12	42		
13	43		
14	44		
15	45		
16	46		
17	47		
18	48		

Задание №3. Отложите на каждой линии отрезки соответствующие указанному масштабу:

Масштаб 1:75 000

- 50 м _____
- 75 м _____
- 100 м _____
- 200 м _____
- 350 м _____
- 500 м _____



Масштаб 1:50 000

- 50 м _____
- 75 м _____
- 100 м _____
- 200 м _____
- 350 м _____
- 500 м _____

Задание №4. Визуально определите длину отрезков, запишите в метрах в соответствии с указанным масштабом:

1 _____

2 _____

3 _____

4

5

6

М 1 : 15000

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

1 _____

2 _____

3 _____

4

5

6

М 1 : 10000

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---



IV. ОРИЕНТИРОВАНИЕ. СТОРОНЫ СВЕТА.



Слово _____ происходит от латинского «orient» - восток и означает умение определять направления сторон света, местоположение, направление пути.

Существуют основные (_____) и промежуточные (_____) стороны горизонта. Направления сторон горизонта указываются в градусах.

Задание №1: Укажите основные и промежуточные стороны горизонта на (рис. 1)

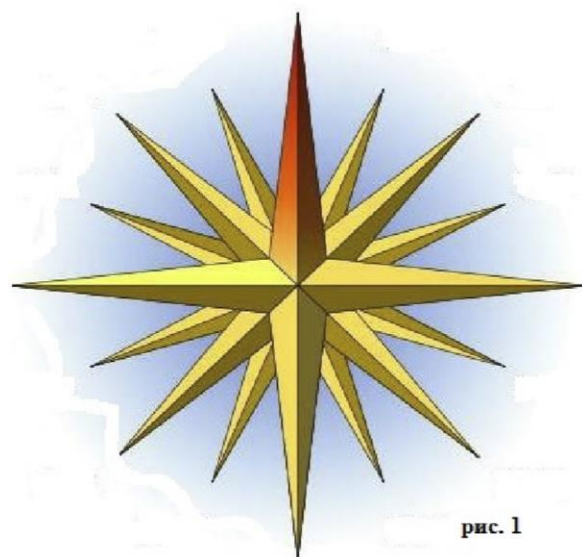
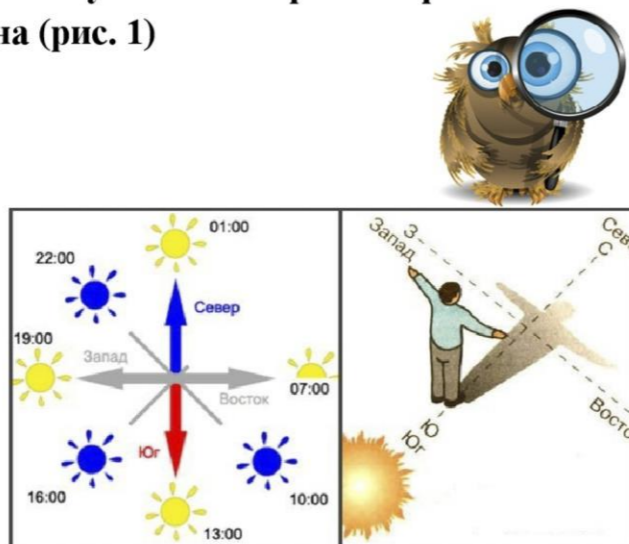
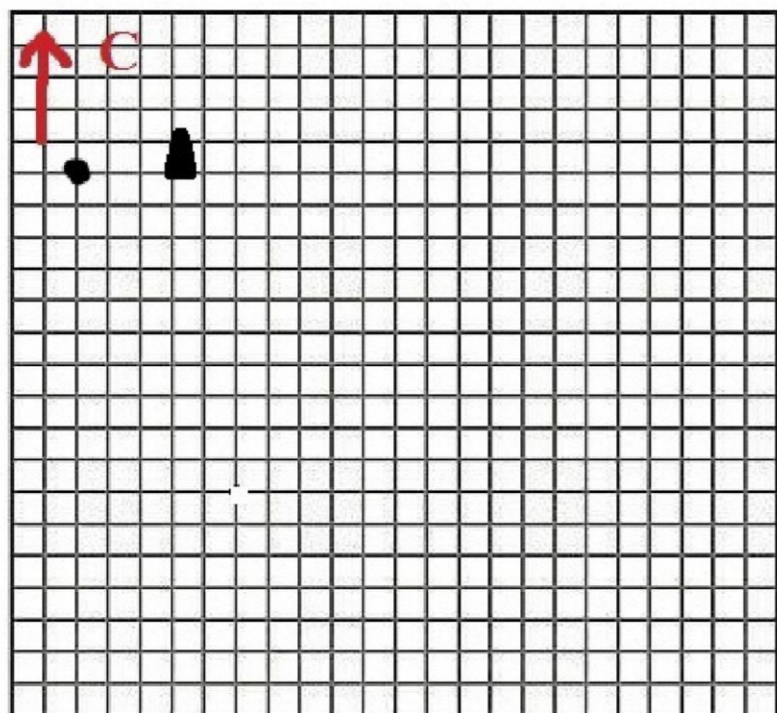


рис. 1



Задание №2: Начало от черной точки. Пройти по клеточкам используя стороны света.



- | | |
|----------|---------|
| 1. В-2 | 17. 3-3 |
| 2. С-2 | 18. С-1 |
| 3. В-2 | 19. В-1 |
| 4. С-1 | 20. С-3 |
| 5. 3-1 | 21. 3-4 |
| 6. С-1 | 22. Ю-4 |
| 7. В-2 | 23. 3-3 |
| 8. Ю-7 | 24. С-1 |
| 9. В-5 | 25. В-1 |
| 10. С-2 | 26. С-3 |
| 11. 3-1 | 27. 3-1 |
| 12. Ю-1 | 28. С-4 |
| 13. 3-1 | 29. В-1 |
| 14. С-2 | 30. С-1 |
| 15. В-3 | 31. 3-3 |
| 16. Ю-11 | 32. С-2 |

Задание №2: Подбери графическое изображение рельефа к заданному профилю.

1	а	б	в	11	а	б	в
2	а	б	в	12	а	б	в
3	а	б	в	13	а	б	в
4	а	б	в	14	а	б	в
5	а	б	в	15	а	б	в
6	а	б	в	16	а	б	в
7	а	б	в	17	а	б	в
8	а	б	в	18	а	б	в



№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		10	
2		11	
3		12	
4		13	
5		14	
6		15	
7		16	
8		17	
9		18	

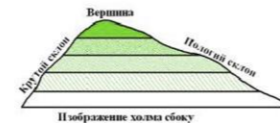




VII. РЕЛЬЕФ

_____ - называются выпуклости и неровности земной поверхности (возвышенности, ямы, лощины, овраги, промоины и т.д.). Рельеф местности изображается на картах с помощью горизонталей.

_____ - замкнутая кривая линия коричневого цвета, все точки которой находятся на одинаковой высоте над уровнем моря. На картах горизонталь передает четкие очертания формы рельефа.



Задание №1: Подбери графическое изображение рельефа к заданному профилю.

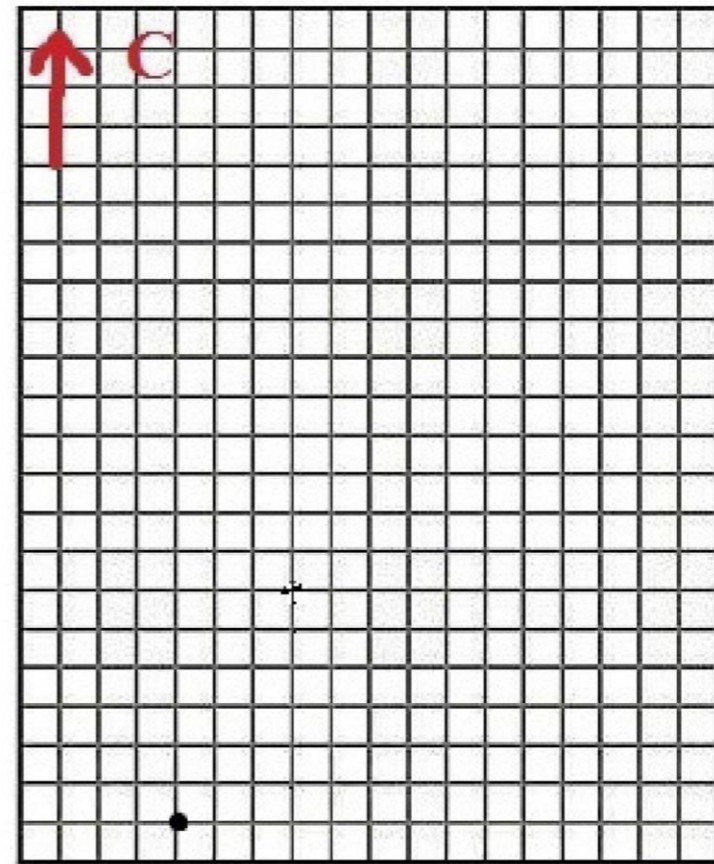
1	а		б		в	
2	а		б		в	
5	а		б		в	
6	а		б		в	
7	а		б		в	
10	а		б		в	



№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	



Задание №3: Начало от черной точки. Пройти по клеточкам используя стороны света.



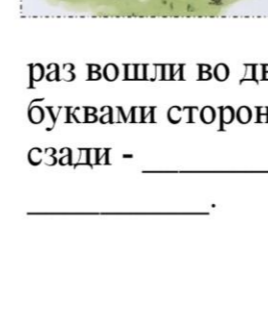
- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. С-1 | 21. Ю-2 | 41. Ю-4 |
| 2. В-3 | 22. В-1 | 42. В-3 |
| 3. С-4 | 23. С-2 | 43. Ю-1 |
| 4. З-2 | 24. В-3 | 44. З-4 |
| 5. С-1 | 25. Ю-2 | 45. С-1 |
| 6. В-2 | 26. З-1 | 46. З-1 |
| 7. С-1 | 27. С-1 | 47. Ю-1 |
| 8. З-1 | 28. В-1 | 48. З-4 |
| 9. С-1 | 29. Ю-3 | |
| 10. З-1 | 30. В-1 | |
| 11. С-1 | 31. Ю-1 | |
| 12. В-1 | 32. В-1 | |
| 13. С-1 | 33. Ю-1 | |
| 14. В-2 | 34. З-1 | |
| 15. С-3 | 35. Ю-1 | |
| 16. З-1 | 36. З-1 | |
| 17. Ю-1 | 37. Ю-1 | |
| 18. З-1 | 38. В-2 | |
| 19. С-2 | 39. Ю-1 | |
| 20. В-3 | 40. З-2 | |

Задание №4: Решив задачу, допишите стороны горизонта

1. В 7 часов утра они вышли во двор и встали лицом к солнцу. Обозначь буквами стороны горизонта:
впереди - _____, сзади - _____,
слева - _____, справа - _____.



2. В полдень ребята снова вышли во двор и встали лицом к солнцу. Обозначь буквами стороны горизонта: впереди - _____,
сзади - _____,
слева - _____, справа - _____.



3. В 7 часов вечера ребята в третий раз вошли во двор и встали лицом к солнцу. Обозначь буквами стороны горизонта: впереди - _____,
сзади - _____, слева - _____, справа - _____.





V. КОМПАС. СТРОЕНИЕ КОМПАСА. АЗИМУТ.

_____ – это угломерный прибор, который служит для измерения магнитных азимутов на местности (не на бумаге, не на карте, а в пространстве).

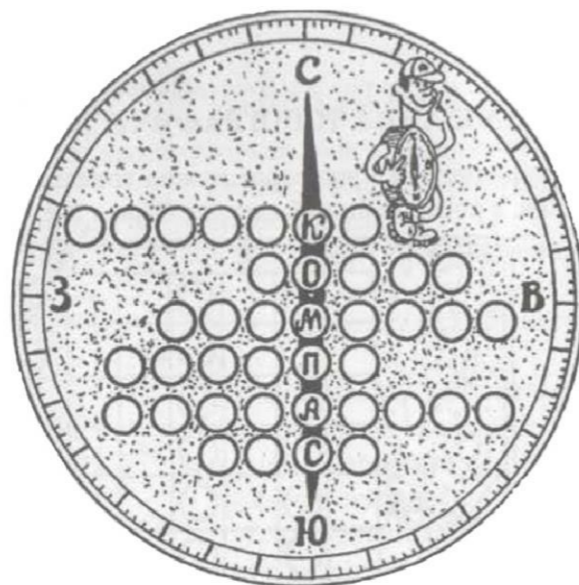
Задание №1: Перепишите части компаса и подставьте номера на рисунок.

1. _____ 7. _____
2. _____ 8. _____
3. _____ 9. _____
4. _____ 10. _____
5. _____ 11. _____
6. _____ 12. _____



Задание №2: Решите кроссворд «Компас».

В кружочках нарисованного компаса нужно вписать названия 6 топографических знаков.



Задание №5: На какой КП придет участник, если со старта будет двигаться?

Задание №6: На какой КП придет участник, если будет двигаться?



№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Задание №3: В каком направлении надо двигаться от старта, чтобы прийти на КП?

Задание №4: По какому азимуту надо двигаться от старта, чтобы прийти на КП?

<p>2</p> <p>а) на юг б) на восток в) на север</p>	<p>7</p> <p>а) 45 градусов б) 90 градусов в) 270 градусов</p>
<p>3</p> <p>а) на юго-запад б) на северо-запад в) на юго-восток</p>	<p>8</p> <p>а) 135 градусов б) 45 градусов в) 225 градусов</p>
<p>4</p> <p>а) на северо-восток б) на запад в) на северо-запад</p>	<p>9</p> <p>а) 270 градусов б) 180 градусов в) 315 градусов</p>
<p>5</p> <p>а) на юго-запад б) на юго-восток в) на юг</p>	<p>10</p> <p>а) 180 градусов б) 90 градусов в) 360 градусов</p>



№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	



Задание №3: Какая карта сорентирована по компасу?

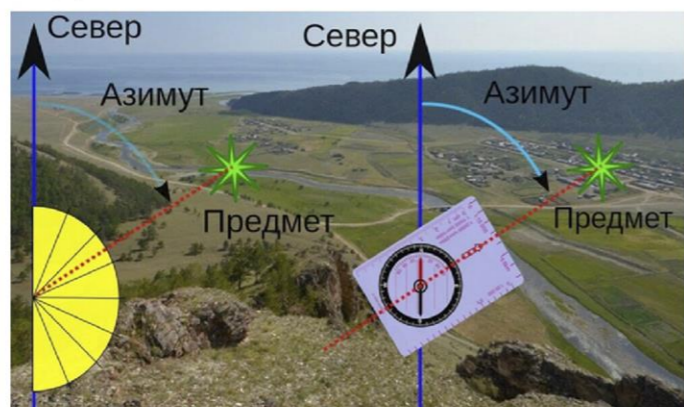
<p>1</p>	<p>2</p>
<p>3</p>	<p>4</p>
<p>5</p>	<p>6</p>
<p>7</p>	<p>8</p>
<p>9</p>	<p>10</p>

№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

VI. АЗИМУТ



_____ - угол между направлением на север и направлением на какой-то предмет, отчитываемый от направления на север по часовой стрелке. Измеряется азимут в градусах от 0° до 360° .



Задание №1: На какой КП придет участник, если со старта будет двигаться?

Задание №2: На какой КП придет участник, если будет двигаться?

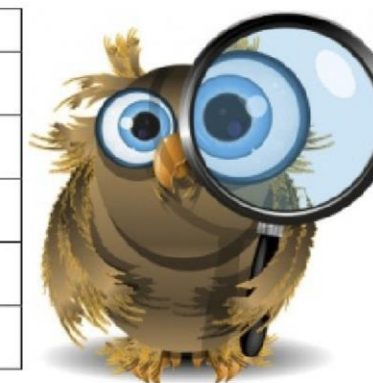
1 на запад	6 по азимуту 180
2 на восток	7 по азимуту 45 градусов
3 на север	8 по азимуту 270

Задание №1: На какой КП придет участник, если со старта будет двигаться?

Задание №2: На какой КП придет участник, если будет двигаться?

4 на юго-запад	9 по азимуту 135
5 на северо-восток	10 по азимуту 90 градусов

№п/п	ответ	№п/п	ответ
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	



Задание №3: В каком направлении надо двигаться от старта, чтобы прийти на КП?

Задание №4: По какому азимуту надо двигаться от старта, чтобы прийти на КП?

1	а) на северо-запад б) на северо-восток в) на восток	6	а) 90 градусов б) 270 градусов в) 180 градусов
---	---	---	--