

I. Задания на понимание и воспроизведение знаний

- Азимут;
- Магнитный азимут;
- Меридиан;
- Ориентирование на местности.

[illegible]

Магнитный азимут — это _____ угол, измеряемый от _____ направления _____ меридиана по ходу _____ стрелки до направления на _____.

а) от южного направления магнитного меридиана
б) от северного направления магнитного меридиана
в) от истинного меридиана
г) от экватора

4. Установи правильную последовательность действий при определении магнитного азимута с помощью компаса:

- А) направить компас на объект
В) отпустить тормоз магнитной стрелки
С) совместить северный конец стрелки с нулевым делением
D) снять отсчёт по шкале компаса

Определи магнитный азимут на объект, если отсчёт по шкале компаса против мушки равен 330° . Запиши ответ и объясни, что означает полученное значение.

[illegible]

6. Ситуационная задача:

Военнослужащему необходимо определить направление движения к ориентиру, расположенному на удалённом дереве. Какие действия он должен выполнить для определения магнитного азимута? Опиши алгоритм.

III. Задания на анализ и сравнение

7. Сравни магнитный азимут и истинный азимут.

Признак	Магнитный азимут	Истинный азимут
От какого меридиана отсчитывается		
Основной прибор		
Область применения		

8. Проанализируй утверждение:

«Спутниковая навигация практически исключает возможность дезориентации военнослужащего». Согласен ли ты с этим утверждением? Обоснуй свой ответ.

IV. Задания на работу с современными технологиями

9. Соотнеси навигационную систему и страну-разработчика:

Навигационная система	Ответ	Страна-разработчик
1. GPS		A) Европейский союз
2. ГЛОНАСС		B) Российская Федерация
3. Galileo		C) США

10. Укажи, какие возможности предоставляют спутниковые навигационные системы (выбери верные варианты):

- ☐ определение координат
- ☐ связь между военнослужащими
- ☐ целеуказание
- ☐ передача фото и видео
- ☐ управление погодой

V. Творческие и исследовательские задания

11. Творческое задание:

Объясни, почему знание магнитного азимута остаётся важным даже при наличии современных спутниковых навигационных систем.

12. Мини-проект:

Подготовь краткое сообщение (5–7 предложений) на тему:

«Роль спутниковой навигации в современных военных действиях».

13. Доклад о своём местоположении:

VI. Рефлексия

14. Ответь на вопрос:

Что нового ты узнал о способах ориентирования на местности? Как эти знания могут пригодиться в реальной жизни?

Тема «Азимут и современные средства ориентирования»

I. Задания на понимание и воспроизведение знаний

1. Дай определение понятиям:

- Азимут;
- Магнитный азимут;
- Меридиан;
- Ориентирование на местности.
- **Азимут** — это горизонтальный угол между направлением на север и направлением на объект, отсчитываемый по часовой стрелке от 0° до 360° .
- **Магнитный азимут** — это горизонтальный угол, измеряемый от северного направления магнитного меридиана по ходу часовой стрелки до направления на объект.
- **Меридиан** — воображаемая линия на поверхности Земли, соединяющая Северный и Южный полюсы.
- **Ориентирование на местности** — это определение своего местоположения и направления движения относительно сторон горизонта и ориентиров.

2. Заполни пропуски в тексте:

Магнитный азимут — это **горизонтальный** угол, измеряемый от **северного** направления **магнитного** меридиана по ходу **часовой** стрелки до направления на **объект**.

3. Выбери правильный ответ:

Магнитный азимут измеряется:

- а) от южного направления магнитного меридиана
- б) от северного направления магнитного меридиана**
- в) от истинного меридиана
- г) от экватора

II. Задания на применение знаний

4. Установи правильную последовательность действий при определении магнитного азимута с помощью компаса:

- A) направить компас на объект
- B) отпустить тормоз магнитной стрелки
- C) совместить северный конец стрелки с нулевым делением
- D) снять отсчёт по шкале компаса

B-C-A-D

5. Практическое задание:

Определи магнитный азимут на объект, если отсчёт по шкале компаса против мушки равен **330°** .

Запиши ответ и объясни, что означает полученное значение.

Ответ: магнитный азимут равен 330° .

Объяснение:

Значение 330° означает, что направление на объект находится в северо-западном направлении, отклоняясь на 30° к западу от севера.

6. Ситуационная задача:

Военнослужащему необходимо определить направление движения к ориентиру, расположенному на удалённом дереве. Какие действия он должен выполнить для определения магнитного азимута? Опиши алгоритм.

Алгоритм действий военнослужащего:

Установить компас в горизонтальное положение.

Освободить магнитную стрелку.

Совместить северный конец стрелки с нулевым делением шкалы.

Навести визир компаса на ориентир (дерево).

Снять отсчёт по шкале — это и будет магнитный азимут направления движения.

III. Задания на анализ и сравнение

7. Сравни магнитный азимут и истинный азимут.

Признак	Магнитный азимут	Истинный азимут
От какого меридиана отсчитывается	От магнитного меридиана	От истинного (географического) меридиана
Основной прибор	Компас	Карта, астрономические приборы
Область применения	Ориентирование на местности	Геодезия, картография

8. Проанализируй утверждение:

«Спутниковая навигация практически исключает возможность дезориентации военнослужащего». Согласен ли ты с этим утверждением? Обоснуй свой ответ.

Я частично согласен с утверждением.

Спутниковая навигация значительно снижает вероятность дезориентации, однако, в условиях помех, отсутствия сигнала или технических неисправностей она может быть недоступна. Поэтому знание традиционных способов ориентирования остаётся необходимым.

IV. Задания на работу с современными технологиями

9. Соотнеси навигационную систему и страну-разработчика:

Навигационная система	Ответ	Страна-разработчик
1. GPS	1. С)	А) Европейский союз
2. ГЛОНАСС	2. В)	В) Российская Федерация
3. Galileo	3. А)	С) США

10. Укажи, какие возможности предоставляют спутниковые навигационные системы (выбери верные варианты):

- ☐ определение координат
- ☐ связь между военнослужащими
- ☐ целеуказание
- ☐ передача фото и видео
- ☐ управление погодой

V. Творческие и исследовательские задания

11. Творческое задание:

Объясни, почему знание магнитного азимута остаётся важным даже при наличии современных спутниковых навигационных систем.

Знание магнитного азимута остаётся важным, потому что спутниковая навигация может быть недоступна из-за помех или технических неисправностей. Компас не зависит от электроэнергии и работает в любых условиях. Он позволяет быстро определить направление движения. Это особенно важно в боевой обстановке и при чрезвычайных ситуациях.

12. Мини-проект:

Подготовь краткое сообщение (5–7 предложений) на тему:

«Роль спутниковой навигации в современных военных действиях».

Спутниковая навигация играет важную роль в современных военных действиях. Она позволяет точно определять местоположение подразделений и техники. С её помощью осуществляется целеуказание и координация действий. Навигационные системы обеспечивают связь между военнослужащими. Также они позволяют передавать данные, фото и видео на командный пункт. Это повышает эффективность управления войсками.

13. Доклад о своём местоположении:

VI. Рефлексия

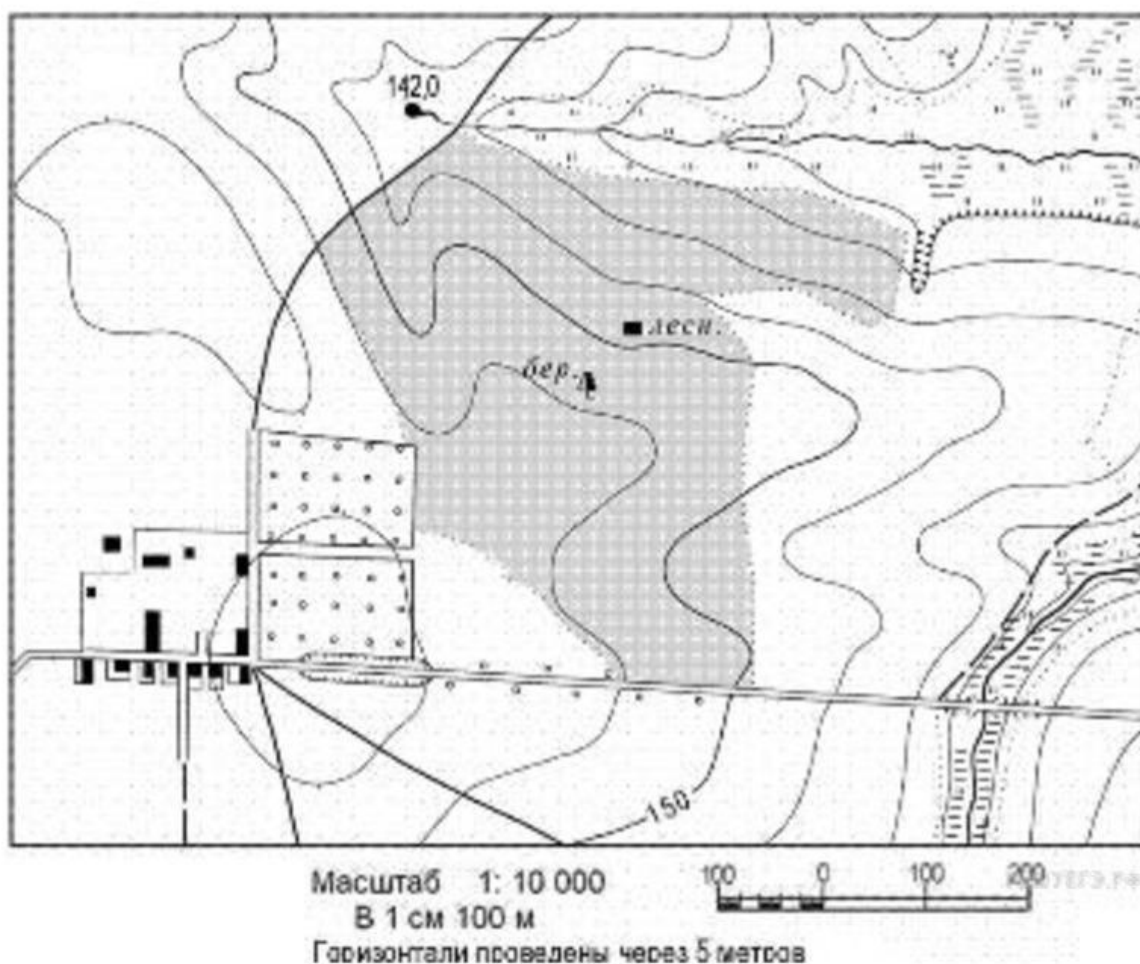
13. Ответь на вопрос:

Что нового ты узнал о способах ориентирования на местности? Как эти знания могут пригодиться в реальной жизни?

Я узнал, что ориентирование на местности возможно с помощью компаса и спутниковых навигационных систем. Научился определять магнитный азимут и понимать его значение. Эти знания пригодятся в походах, при чрезвычайных ситуациях и в военной службе.

Задания по ориентированию (практический)

Задание 1. Определите азимут, по которому надо идти от родника на высоте 142,0 до дома лесника. Ответ запишите цифрами.



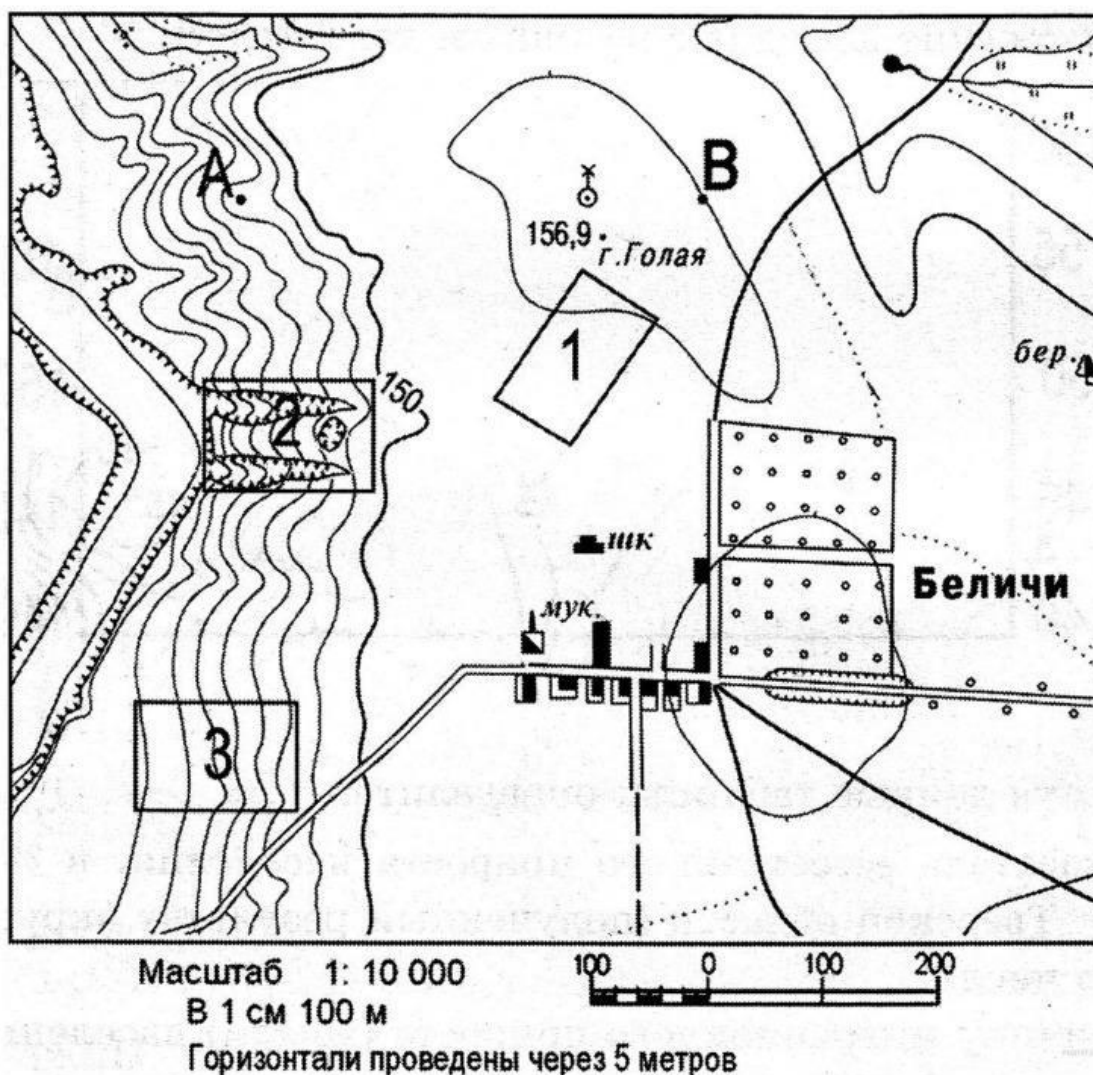
Пояснение.

Для выполнения задания необходимо использовать транспортир. Определяя азимут движения, надо помнить, что азимут — это угол между направлением на север и направлением на объект движения, отсчитываемый по часовой стрелке. Изменяется азимут от 0 до 360 градусов.

Чтобы определить азимут движения, необходимо провести линию, показывающую направление на север, из пункта начала движения (от родника на высоте 142,0). Затем соединить объекты начала и конца движения прямой линией (от родника на высоте 142,0 до дома лесника). Полученный угол измеряем по часовой стрелке совмещением ноля транспортира с направлением на север.

Ответ: _____

Задание 2. Определите по карте азимут, по которому надо идти от школы до колодца с ветряным двигателем, расположенного на горе Голая. Ответ запишите цифрами.



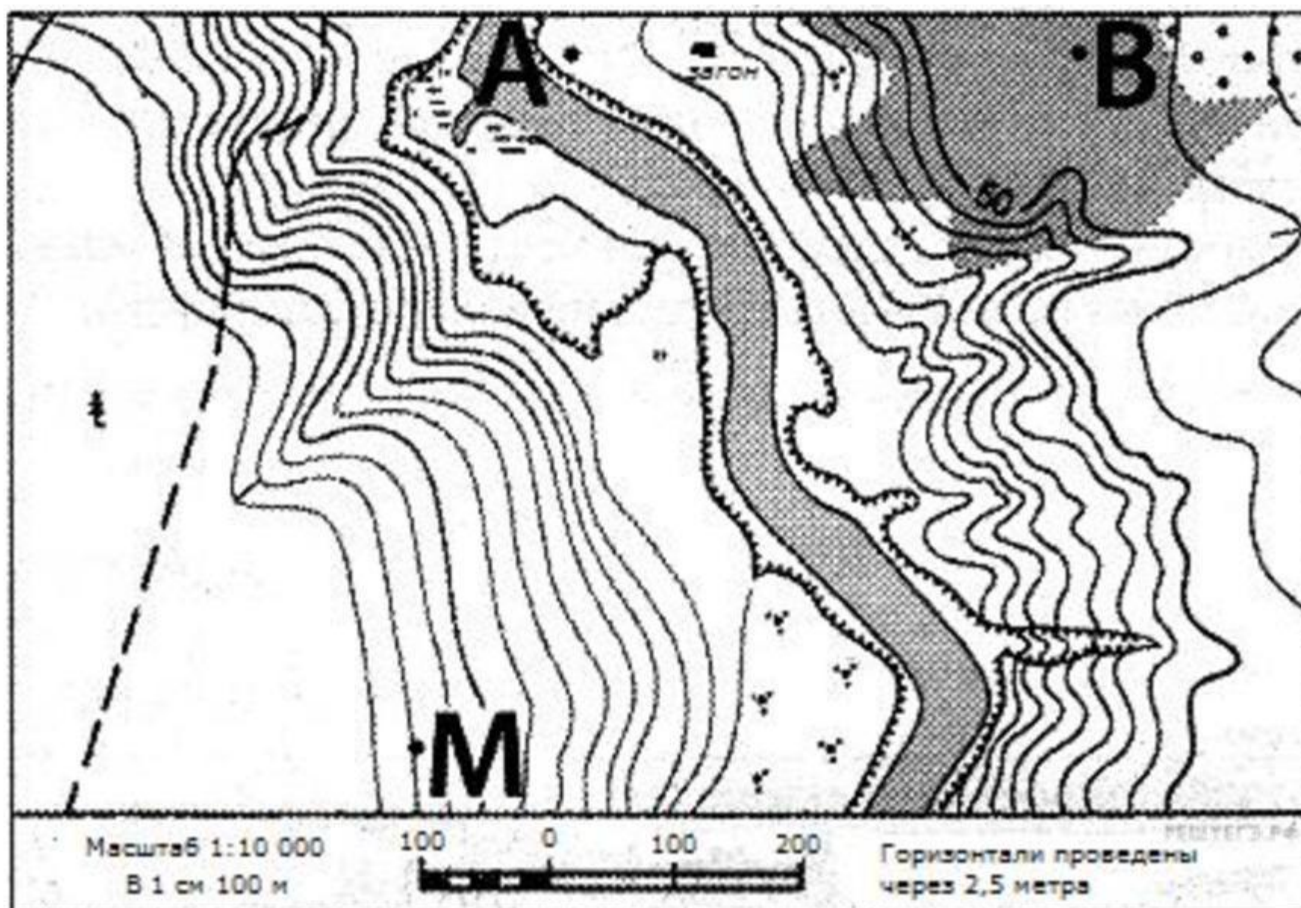
Пояснение.

Для выполнения задания необходимо использовать транспортир. Определяя азимут движения, надо помнить, что азимут — это угол между направлением на север и направлением на объект движения, отсчитываемый по часовой стрелке. Изменяется азимут от 0 до 360 градусов. Чтобы определить азимут движения, необходимо провести линию, показывающую направление на север, из пункта начала движения (от школы). Затем соединить объекты начала и конца движения прямой линией (от школы до колодца с ветряным двигателем, расположенного на горе Голая)

Полученный угол измеряем по часовой стрелке совмещением ноля транспортира с направлением на север. Так как на карте линия направления на север совпадает с направлением движения, то азимут будет равен нулю или 360 градусам.

Ответ: _____

Задание 3. Определите азимут, по которому надо идти от точки М до отдельно стоящего дерева. Ответ запишите цифрами.



Пояснение.

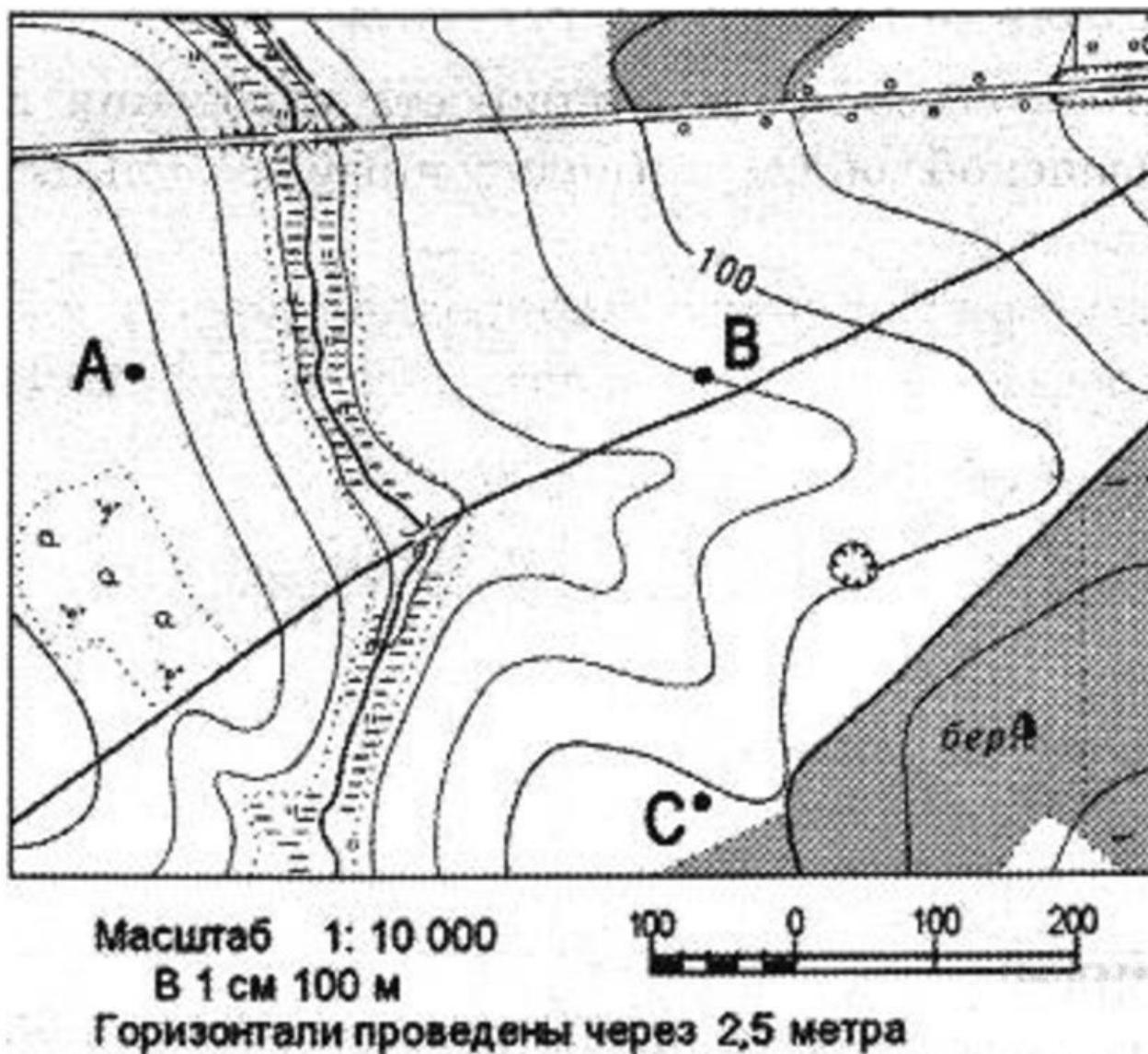
Для выполнения задания необходимо использовать транспортир. Определяя азимут движения, надо помнить, что азимут — это угол между направлением на север и направлением на объект движения, отсчитываемый по часовой стрелке. Изменяется азимут от 0 до 360 градусов.

Чтобы определить азимут движения, необходимо провести линию, показывающую направление на север, из пункта начала движения (от точки М). Затем соединить объекты начала и конца движения прямой линией (от точки М до отдельно стоящего дерева).

Полученный угол измеряем по часовой стрелке совмещением ноля транспортира с направлением на север.

Ответ: _____

Задание 4. Определите азимут, по которому надо идти от точки В до точки С.
Ответ запишите цифрами.



Пояснение.

Для выполнения задания необходимо использовать транспортир. Определяя азимут движения, надо помнить, что азимут — это угол между направлением на север и направлением на объект движения, отсчитываемый по часовой стрелке. Изменяется азимут от 0 до 360 градусов. Чтобы определить азимут движения, необходимо провести линию, показывающую направление на север, из пункта начала движения (от точки В). Затем соединить объекты начала и конца движения прямой линией (от точки В к С). Полученный угол измеряем по часовой стрелке совмещением ноля транспортира с направлением на север.

Ответ: _____