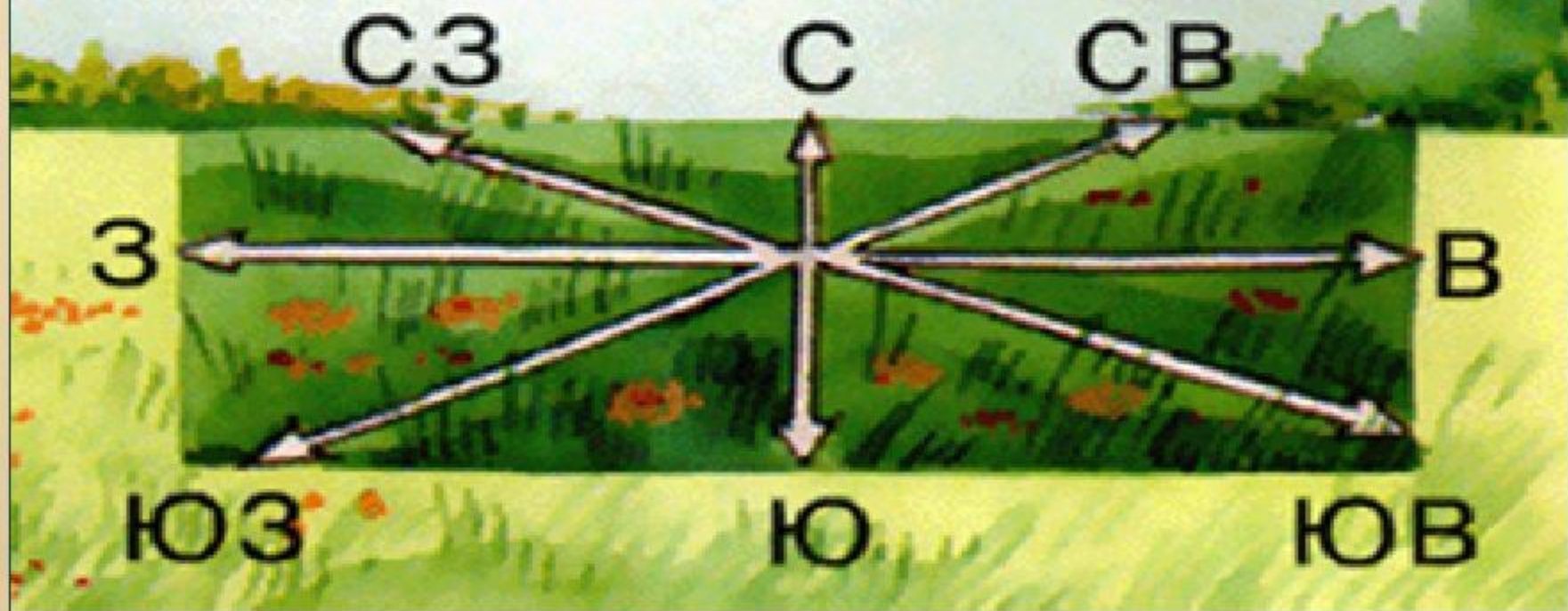


Ориентирование на местности. Азимут



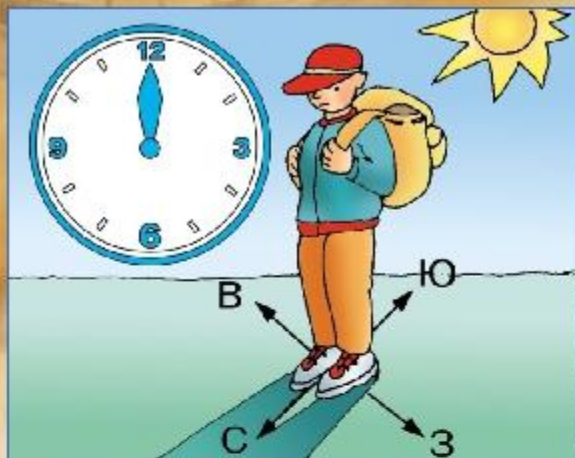
Стороны горизонта (румбы)

Горизонт – видимое вокруг нас пространство.
Линия горизонта – граница видимого пространства,
где нам кажется, что небо «сходится» с землей.





Ориентирование по местным





Снег на северных склонах оврагов тает быстрее, чем на южных.

Снег на крышах домов оттаивает быстрее с южной стороны.



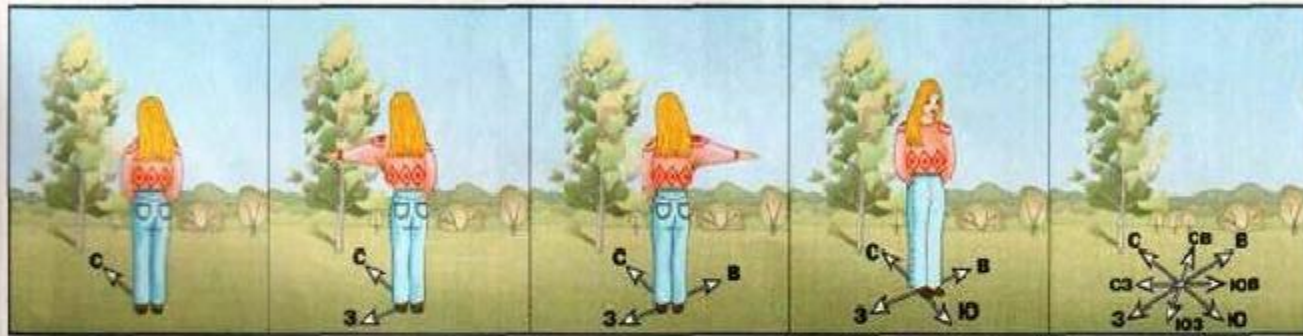
По отдельно стоящему дереву



С северной стороны ветви короче, а на стволе может быть лишайник.



Толщина годовичных колец спиленного дерева с северной стороны меньше, чем с южной.



Тень отдельно стоящего дерева в полдень всегда направлена на север.

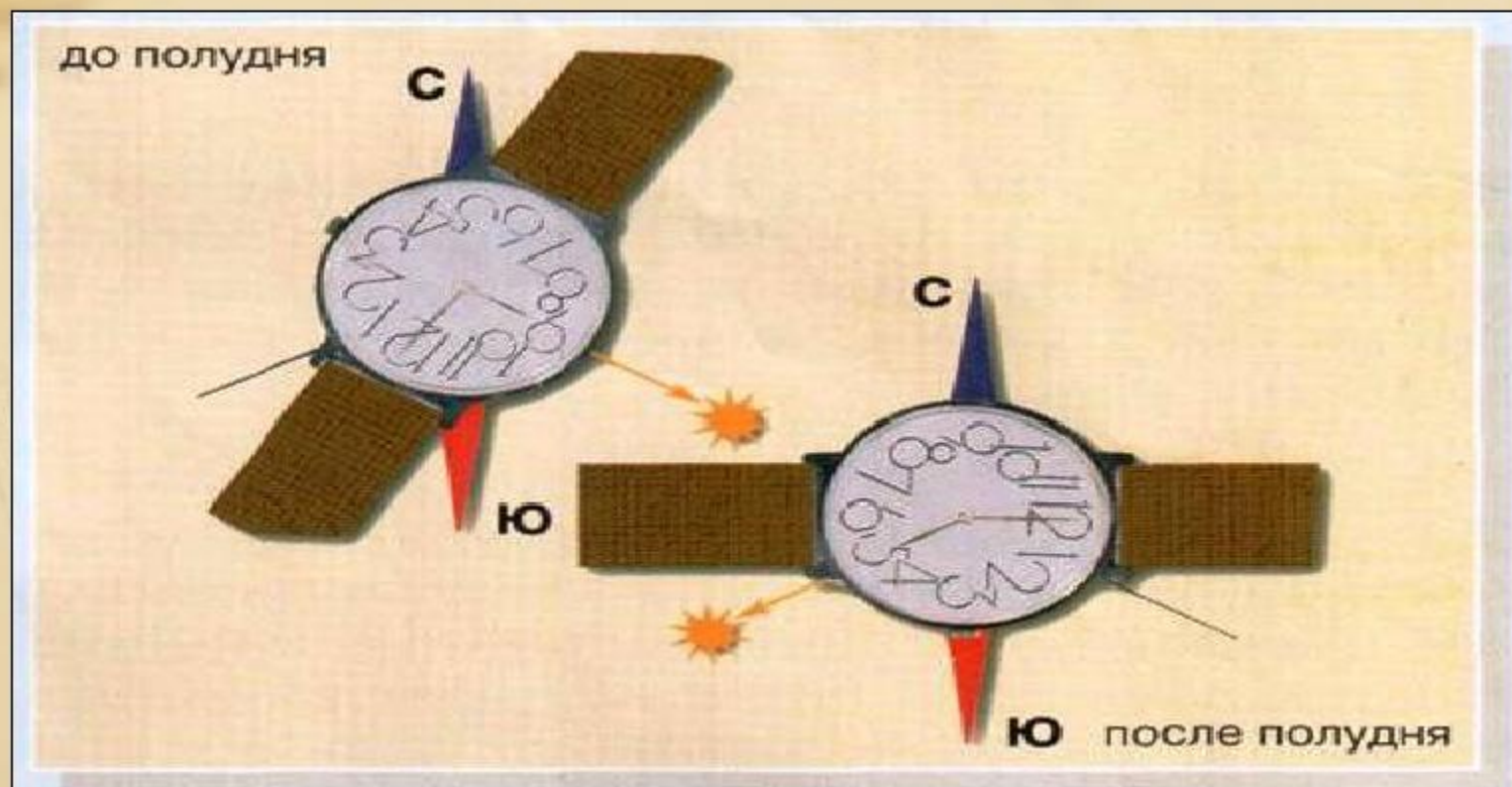
По культовым постройкам

Алтари православных и лютеранских церквей обращены на восток, католических — на запад. Буддийские пагоды обращены фасадом на юг.

Если вы заблудились, то необходимо остановиться и прислушаться.

Некоторые звуки помогут вам: шум машин, движение поездов, гудок теплохода.

Ориентирование с помощью часов и солнца



Положить на ладонь часы так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце. Угол между часовой стрелкой и цифрой 1 (по летнему времени полдень — в 13 часов) разделить пополам. Эта линия покажет направление север — юг.

Ориентирование по звездам

(Только в Северном полушарии)



1. Найти ковш Большой Медведицы из семи звезд.
2. Мысленно отложить на продолжении линии между крайними звездами ковша еще пять таких отрезков. Здесь находится Полярная звезда. Полярная звезда всегда находится над северной стороной горизонта.

Прибор для ориентирования



КОМПАС - прибор, указывающий направление географического или магнитного меридиана; служит для ориентирования относительно сторон горизонта.

Изобретен в Китае 2000 лет назад. Различают магнитный, механический (гирокомпас), радиокompас (направление на радиомаяк).

Используется в навигации, геодезии, военном деле.

Ориентирование компаса

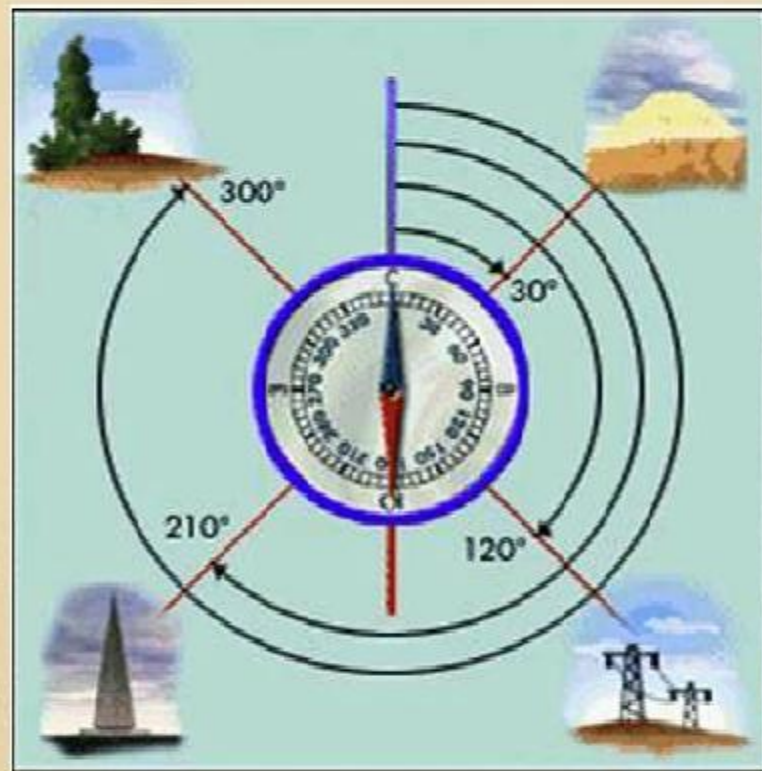


Неориентированный
компас



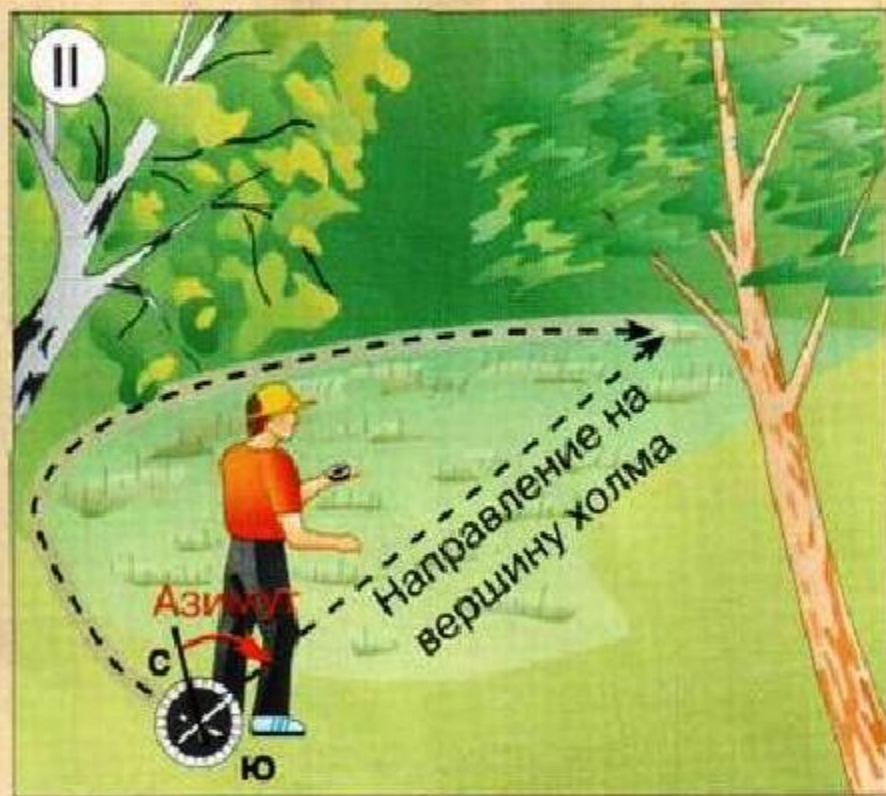
Компас
ориентирован

Азимут



Азимут – угол между направлением на север и на какой-нибудь предмет. Определяется по часовой стрелке от 0° до 360°.

Определение азимута



- I — мальчик определяет **азимут** на конечную точку — вершину холма;
II — по пути, когда цель не видна, он уточняет направление движения по **азимуту**, ориентируясь по какому-нибудь объекту (на рисунке — кочка)

Зюйдвестка – голландская
брезентовая шляпа,
надежно закрывающая шею
и плечи моряка от ветра и
дождя.



Лучшими картографами
прошлого были
голландцы, поэтому
румбы часто
называются по-
голландски:

**север - норд (nord), юг -
зюйд (zuiden), восток -
ост (ost), запад - вест
(west).**

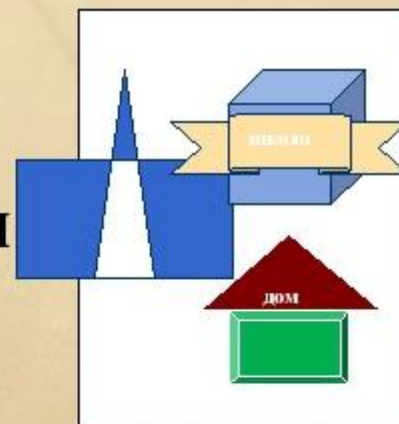
**Ветер какого направления особенно
сильно досаждал голландским
морякам?**

Определите:

1. В каком направлении от вас находятся: школьная доска, дверь, среднее окно, учитель. Определите азимуты этих направлений.

2. Ваш дом находится:

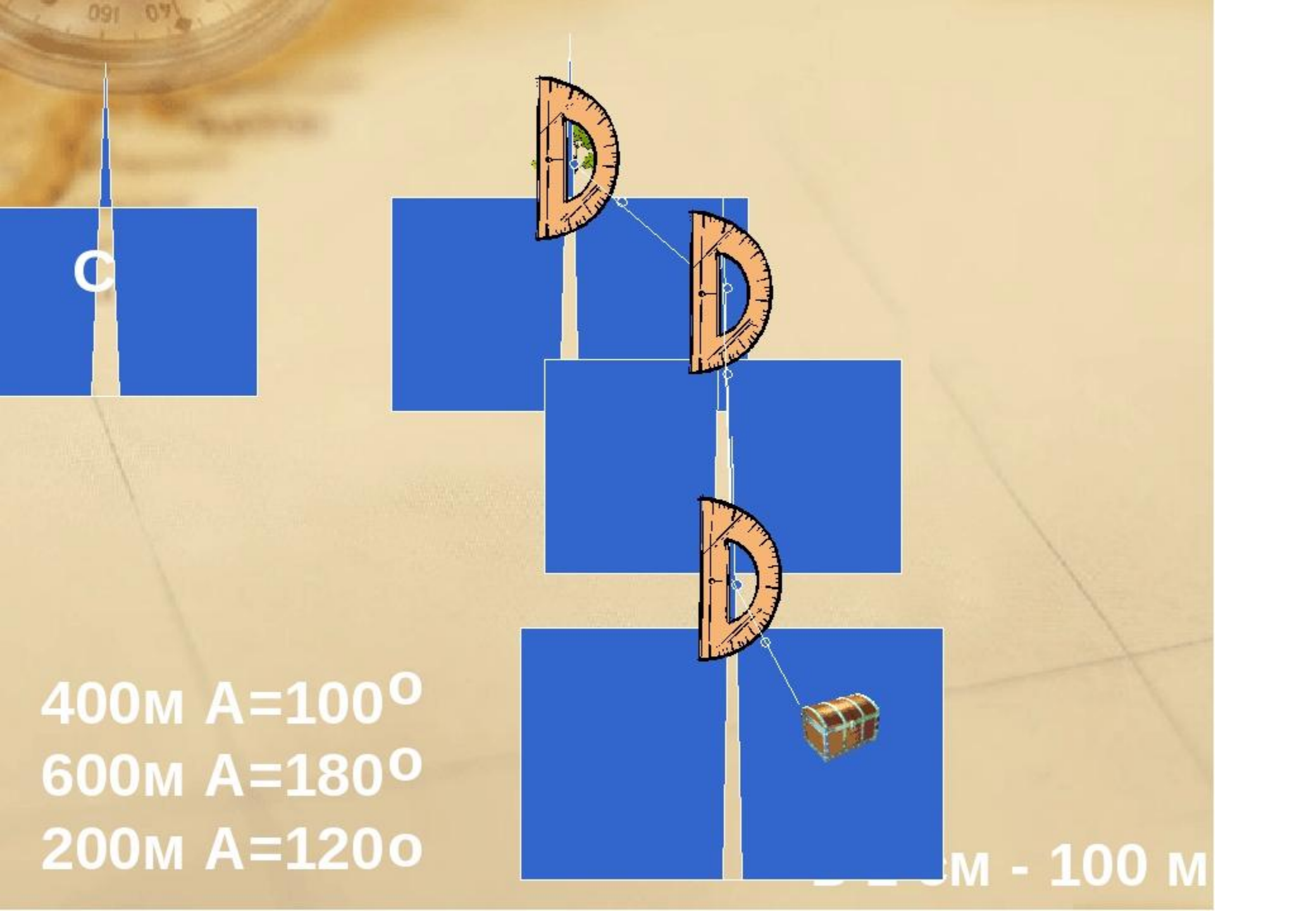
- I вариант - на северо-востоке от школы
- II вариант - на юго-западе от школы.



По какому азимуту вы идете в школу и возвращаетесь из школы? Составьте схематический рисунок с указанием направления на север.

Пройти от растущего на
поляне дуба 400 м по
азимуту 100° , а затем
600 м по азимуту 180° и
200 м по азимуту 120° .





C

400M $A=100^\circ$
600M $A=180^\circ$
200M $A=120^\circ$

100M - 100 M

Задание: Нарисуйте фигуру, используя следующие данные: масштаб 1:10000

1. Направление(Н) – СВ

Расстояние (Р) – 300м

Азимут(А) – 45

2. Н – ЮВ, Р- 300м

3. Н – З, Р – 400м

4. Н – Ю, Р – 500м

5. Н – В, Р – 400м

6. Н – С, Р – 500м

ОТВЕТ



ИТОГ УРОКА

1. На какую сторону горизонта указывает синяя стрелка компаса?
2. Какая сторона горизонта находится напротив востока?
3. В какую сторону горизонта вытянуты кольца на пнях?
4. С какой стороны на деревьях растет мох?
5. С какой стороны муравьи строят муравейник?
6. В какой стороне восходит Солнце?

Итог: Какие цели мы ставили перед собой в начале урока? Как мы с ними справились? Где вам может пригодиться изученный материал

2 и 3 слайд

Стороны горизонта (румбы) Горизонт – видимое вокруг нас пространство. Линия горизонта – граница видимого пространства, где нам кажется, что небо «сходится» с землей.

4 и 5 слайд

Ориентирование по местным признакам

6 слайд

Ориентирование с помощью часов и солнца

7 слайд

Ориентирование по звездам

8 слайд

прибор для ориентирования

КОМПАС - прибор, указывающий направление географического или магнитного меридиана; служит для ориентирования относительно сторон горизонта. Изобретен в Китае 2000 лет назад. Различают магнитный, механический (гироскоп), радиокompас (направление на радиомаяк).

Используется в навигации, геодезии, военном деле. Прибор для ориентирования

9 слайд

ОРИЕНТИРОВАНИЕ - УМЕНИЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ СВОЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО СТОРОН ГОРИЗОНТА. Различают четыре основные стороны горизонта: север, юг, запад и восток. Между ними есть промежуточные: северо-запад, северо-восток, юго-запад, юго-восток и т.п.

10 слайд

Азимут Азимут – угол между направлением на север и на какой-нибудь предмет. Определяется по часовой стрелке от 0° до 360°. Если предмет на севере, его азимут 0, на востоке – 90, на юге -180, на западе – 270 градусов. Для определения азимута компас ориентируют (0 совпадает с буквой С) и мысленно проводят линию через центр циферблата компаса на нужный предмет, затем берут отсчет на шкале.

11 слайд

Определение азимута

12 слайд

Лучшими картографами прошлого были голландцы, поэтому румбы часто называются по-голландски: север - норд (nord), юг - зюйд (zuiden), восток - ост (ost), запад - вест (west).

13 слайд

Определите: 1. В каком направлении от вас находятся: школьная доска, дверь, среднее окно, учитель. Определите азимуты этих направлений. 2. Ваш дом находится: I вариант - на северо-востоке от школы; II вариант - на юго-западе от школы. По какому азимуту вы идете в школу и возвращаетесь из школы? Составьте схематический рисунок с указанием направления на север. С дом школа

14 слайд

С в 1 см - 100 м 400 м А=100 600 м А=180 200 м А=120 о о о

15 слайд

Пройти от растущего на поляне дуба 400 м по азимуту 100°, а затем 600 м по азимуту 180° и 200 м по азимуту 120°.

16 слайд

Задание: Нарисуйте фигуру, используя следующие данные: масштаб 1:10000 1. Направление (Н) – СВ Расстояние (Р) – 300 м Азимут (А) – 45° 2. Н – ЮВ, Р - 300 м 3. Н – З, Р – 400 м 4. Н – Ю, Р – 500 м 5. Н – В, Р – 400 м 6. Н – С, Р – 500 м

17 слайд

ответ дом

18 слайд

ИТОГ УРОКА 1. На какую сторону горизонта указывает синяя стрелка компаса? 2. Какая сторона горизонта находится напротив востока? 3. В какую сторону горизонта вытянуты кольца на пнях? 4. С какой стороны на деревьях растет мох? 5. С какой стороны муравьи строят муравейник? б. В какой стороне восходит Солнце? Итог: Какие цели мы ставили перед собой в начале урока? Как мы с ними справились? Где