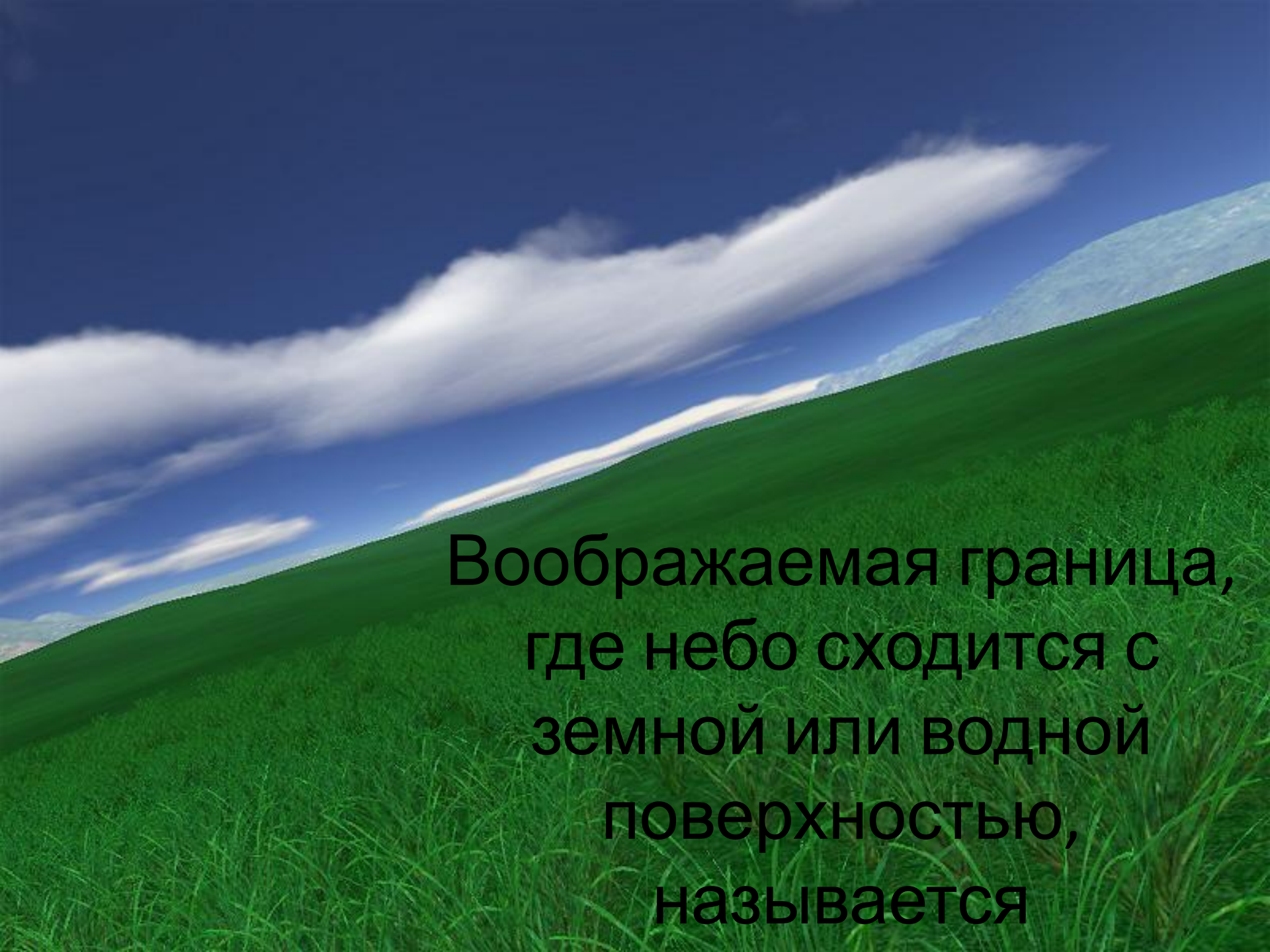
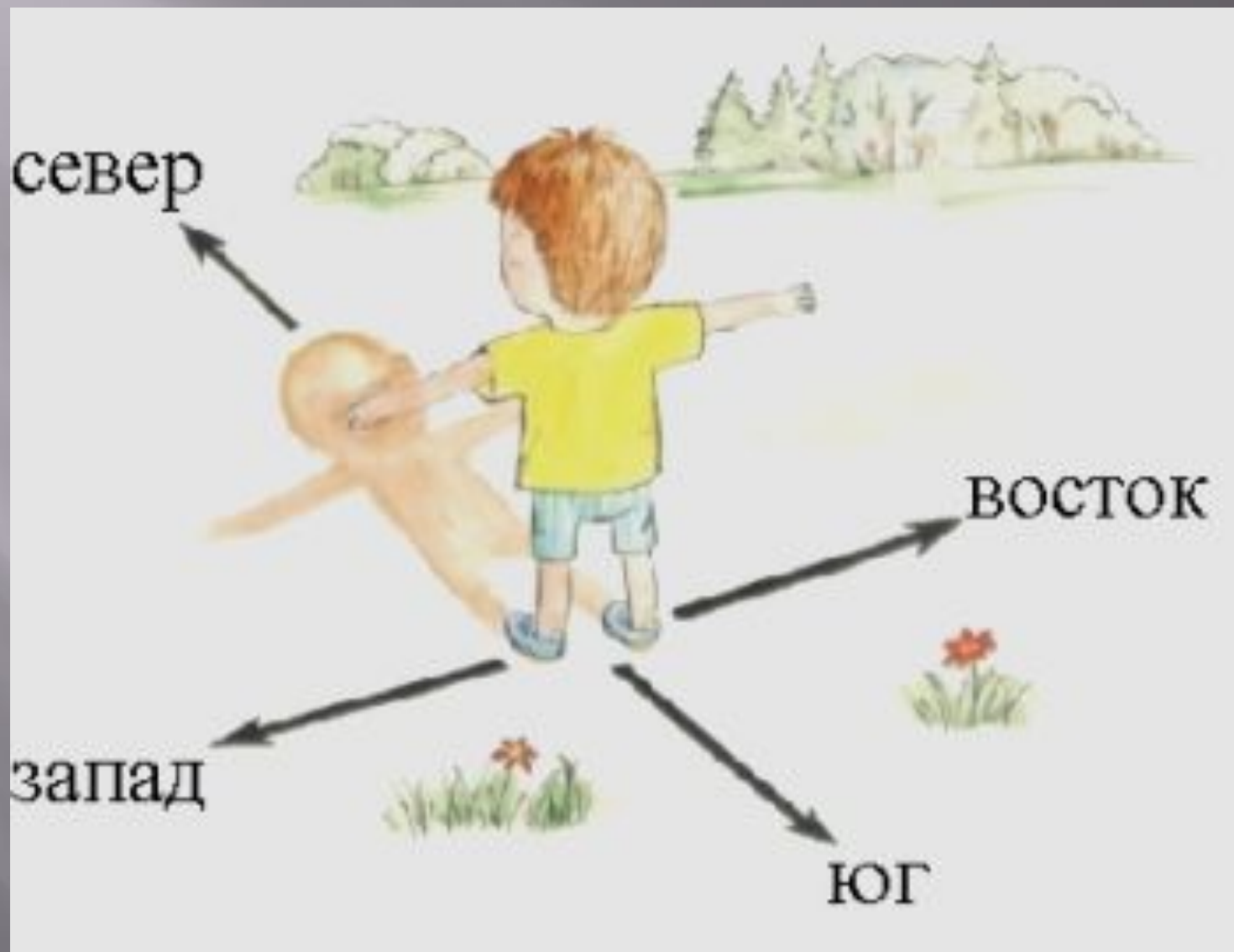


Пространство, которое мы  
видим вокруг себя  
называют **ГОРИЗОНТОМ.**

A landscape photograph showing a vibrant green grassy hillside in the foreground and middle ground. The sky is a deep blue with several long, white, wispy clouds stretching across it. The horizon line is visible in the distance, where the land meets the sky.

Воображаемая граница,  
где небо сходится с  
земной или водной  
поверхностью,  
называется

# Стороны горизонта



# **Представьте себе ситуацию:**

**В лес пошли мы за грибами,**

**Очень весело с друзьями.**

**Тут грибок и там грибок**

**Положили в кузовок.**

**Мы и не заметили, как отстали от взрослых.**

**Оглянулись: кругом лес, стоим посередине поляны.**

**- Ау! - закричали мы. Но никто не отозвался.**

**- Что делать?**

**И в тайге, и в океане  
На ладонь он ляжет весь.  
Он отыщет путь любой.**

**Не часы, а стрелка есть.  
Умещается в кармане,  
Он в дороге пригодиться -  
А ведёт нас за собой.  
С ним нигде не  
заблудиться.**



Компас – это прибор, который помогает определить стороны света. Красная стрелка всегда показывает на юг, а синяя на север. Справа будет восток, а слева запад.



# Ориентирование по компасу

стрелка  
а

шкала



Качается стрелка  
Туда и сюда,  
Укажет нам  
север

Идет без труда



# Правила пользования компасом.

- 1) Положить компас на ровную горизонтальную поверхность.
- 2) Оттянуть предохранитель и подождать, пока стрелка остановится.
- 3) Повернуть компас так, чтобы синий конец стрелки совпал с буквой С, а красный – с буквой Ю. Тогда все буквы укажут направление сторон горизонта.
- 4) Закончив работу, поставьте стрелку на предохранитель.

# Магнитный компас

## □ История создания:

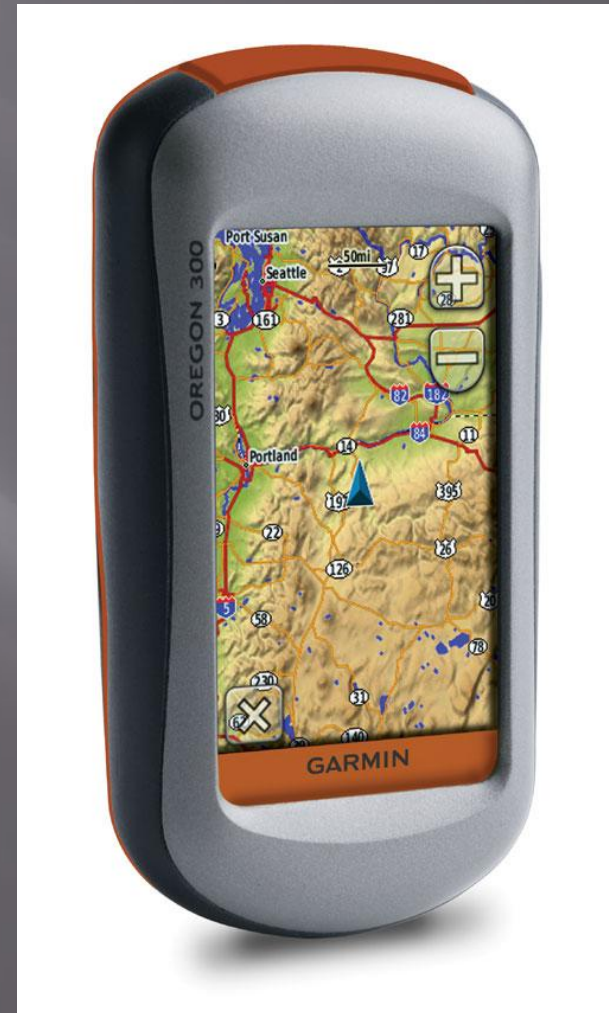
Предположительно, компас был изобретён в Китае и использовался для указания направления движения по пустыням. В Европе изобретение компаса относят к XII—XIII вв., однако устройство его оставалось очень простым — магнитная стрелка, укрепленная на пробке и опущенная в сосуд с водой. В воде пробка со стрелкой ориентировалась нужным образом.



# Электронный компас

Принцип действия:

1. На основании сигналов со спутников определяются координаты приёмника системы спутниковой навигации (и, соответственно, объекта)
2. Засекается момент времени, в который было сделано определение координат.
3. Выжидается некоторый интервал времени.
4. Повторно определяется местоположение объекта.
5. На основании координат двух точек и размера временного интервала вычисляется вектор скорости движения и из него:
  - направление движения
  - скорость движения
6. Осуществляется переход к шагу 2.



# Геологический (горный) компас

## Строение:

Его обычно монтируют на прямоугольной пластине (латунной или же из пластмассы). На лимбе компаса деления идут от  $0^\circ$  до  $360^\circ$  в направлении против движения часовой стрелки. У обозначения  $0^\circ$  стоит буква С у  $90^\circ$  буква В у  $180^\circ$  буква Ю, у  $270^\circ$  буква З. С (север) и Ю (юг) расположены против коротких сторон компаса

Второй частью компаса являются клинометр и полулимб с делениями от  $0^\circ$  до  $90^\circ$  в обе стороны. Клинометром и делениями на полулимбе определяют углы падения слоёв



**ОРИЕНТИРЫ - ЭТО  
НЕПОДВИЖНЫЕ ПРЕДМЕТЫ ,  
ПО  
КОТОРЫМ ОРИЕНТИРУЮТСЯ**



# СПОСОБЫ ОРИЕНТИРОВАНИЯ

ПО СОЛНЦУ

ПО МЕСТНЫМ  
ПРИЗНАКАМ

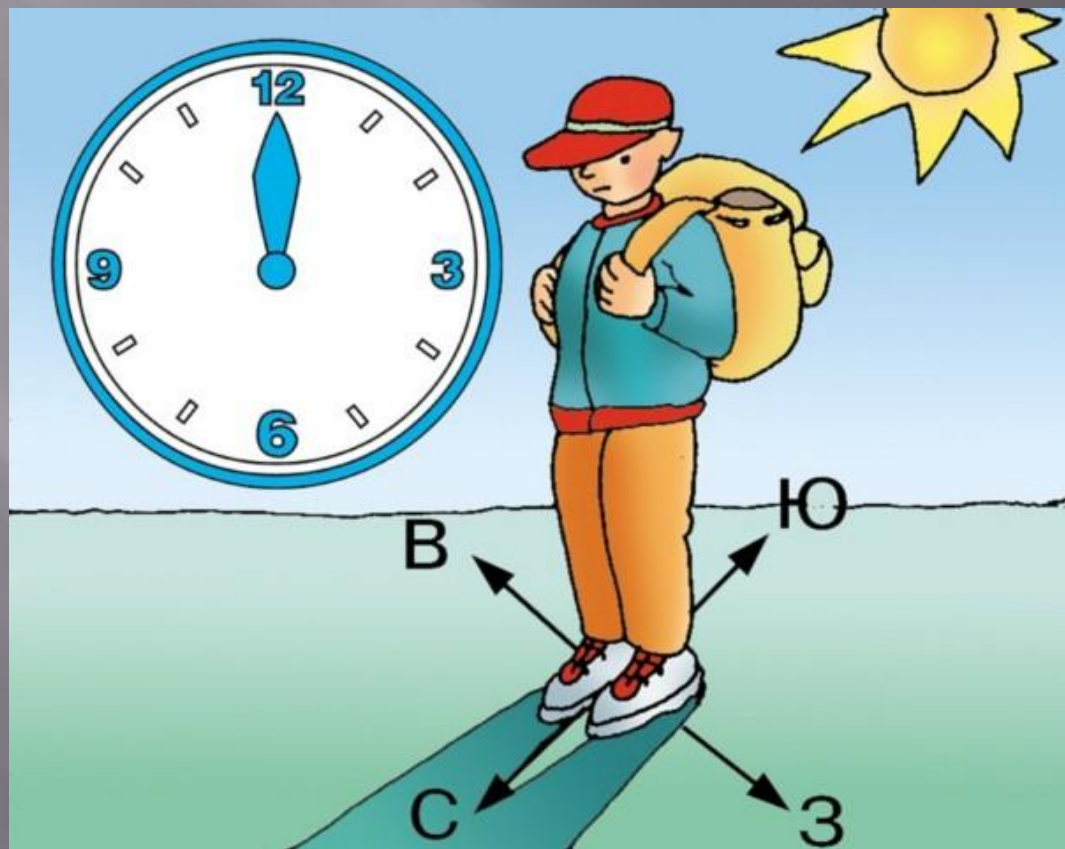
ПО ЗВЁЗДАМ

# Ориентирование по солнцу

Утром (в 7 часов) солнце примерно находится на востоке, в полдень (12 часов) – на юге, вечером (в 19 часов) – на западе. Найдя по солнцу эти стороны горизонта, можно определить и другие.

Если в полдень встать спиной к Солнцу, то впереди будет север, сзади - юг, справа – восток, а слева – запад.

- **Определить стороны горизонта по Солнцу можно только днём и только в ясную погоду.**





# Ориентирование по местным природным признакам

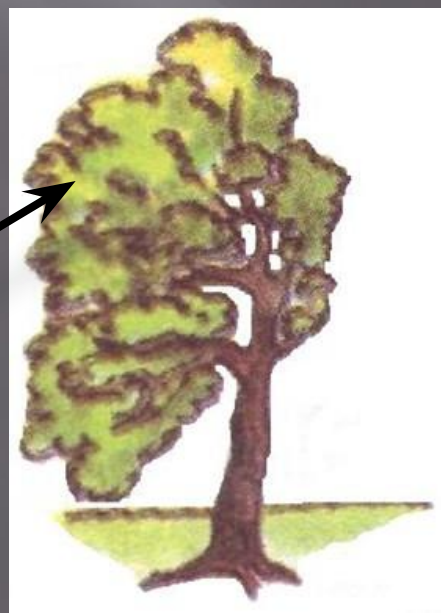
1. У отдельно стоящих деревьев ветви обычно длиннее и гуще с южной стороны.
2. У берёзы кора белее и чище с южной стороны, чем с северной.
3. Мхов и лишайников на камнях и деревьях больше с северной стороны.



Ю



С



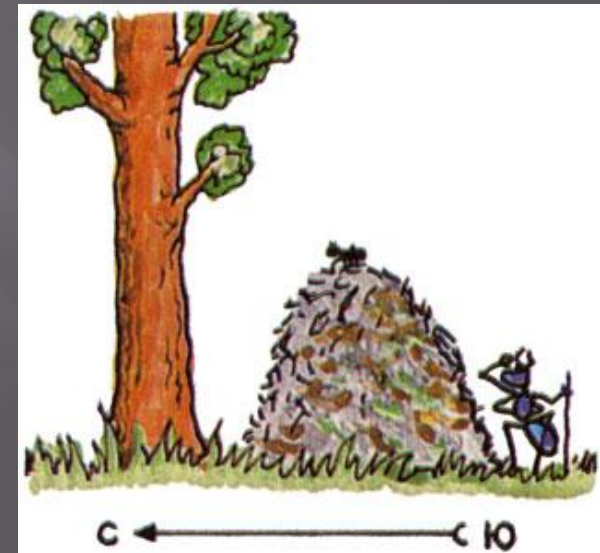
Ю



4. Снег весной быстрее тает на южной стороне склона

5. Муравейник расположен с южной стороны ближайшего дерева.

6. Грибы предпочитают расти с северной стороны пней и деревьев



Ю

С