

163 - 675 - 461 - 93  $\Sigma 16$

7 класс

## ТЕТРАДЬ

для \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

учени \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ школы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Условие.

№ 1.

Дом нужно построить на южном полюсе, так, чтобы все его стороны были параллельны экватору. Тогда перпендикулярно к ним будут падать на южный полюс. Со всех сторон на южном полюсе находится север. Поэтому все стороны дома будут выходить на север и следовательно все окна тоже будут выходить на север. При этом дом будет иметь форму круга с центром в южном полюсе и ограниченный какой-то широтой, ведь широта по определению является линией параллельной экватору. Если широта будет южной, то комнаты не будут лишены прямого солнечного света, а ~~так~~ <sup>так</sup> как в южном полушарии солнце действительно находится на севере. Если же широта будет не южной, то комнаты будут лишены прямого солнечного света, так как только в южном полушарии солнце действительно находится на севере.



Если же широта будет северной, то за полярной звездой, то полярная звезда прямой солнечной свет будет попадать в комнату близлежащую к окнам.

№3.

Во время суток все светила (звезды) совершают оборот вокруг Полярной звезды (как кажется земному наблюдателю). При этом угол между Полюсом мира и звездой не меняется. Следовательно если Полярная звезда находится в зените или противоположной ему точке, то угол между зенитом и светилом меняться не будет, а значит и неизменится угловая высота звезды над горизонтом.

$h_p$  - угловая высота Полюса мира

$\varphi$  - широта наблюдателя

Известно, что  $h_p = \varphi$ , так как  $h_p = 90^\circ$ , то

$$\varphi = h_p = 90^\circ$$

Ответ: угловая высота светила не меняется в течение суток на северном и южном полюсах.



№2.

Длина градуса широты убывает при приближении к одному из полюсов.

Длина градуса широты и

Длина градуса долготы больше длины градуса широты.

№2.

Длина градуса долготы убывает при приближении к полюсам, а длина градуса широты постоянна. Поэтому длина градуса широты зачастую больше длины градуса долготы. Однако на экваторе длина градуса долготы больше градуса широты, ведь экваториальный радиус Земли на 21 км больше длины от центра Земли до одного из полюсов, если принять сечение Земли за идеальные круги. то длина 1 градуса

№4.

Эта часть земной коры которая находится под воздействием.

8

0