

Чтобы узнать расстояние, которое пролетела туманность, надо сначала узнать время, сколько она летела, для это надо средним значением вычислить 1572.

$$1) 2022 - 1572 = 450 \text{ (лет)} - \text{время полета края туманности.}$$

~~Теперь мы можем узнать расстояние~~

Теперь надо 450 лет перевести в секунды.

$$2) 450 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60 = 23652 \cdot 10^5 \text{ (сек.)}$$

Только сейчас мы можем узнать расстояние в одну сторону.

$$3) 23652 \cdot 10^5 \cdot 15 \cdot 10^3 = 3548 \cdot 10^9 \text{ (км)} - \text{расстояние в одну сторону}$$

Теперь надо умножить на два, чтоб узнать расстояние от одного края, до другого.

$$4) 3548 \cdot 10^9 \cdot 2 = 7096 \cdot 10^9 \text{ (км)} - \text{полное расстояние}$$

Эта скорость света ≈ 300 тыс. м/с. мы можем узнать за сколько свет пролетит это расстояние, но для начала, надо перевести км в метры.

$$5) 7096 \cdot 10^9 \text{ км} = 7096 \cdot 10^{20} \text{ м}$$

$$6) \frac{7096 \cdot 10^{20}}{3 \cdot 10^8} = \frac{7096 \cdot 10^{15}}{3} \approx 2365 \cdot 10^{15} \text{ (с.)} - \text{время за которое свет пролетит}$$

это расстояние

Ответ: $2365 \cdot 10^{15}$ секунды

Капелла - самая яркая звезда созвездия "Возничий".

"Возничий" - это созвездие северного полушария, находящееся рядом с "Пельцом". А "Пелец" - это летнее созвездие, а значит, Вася увидит Капеллу летом.

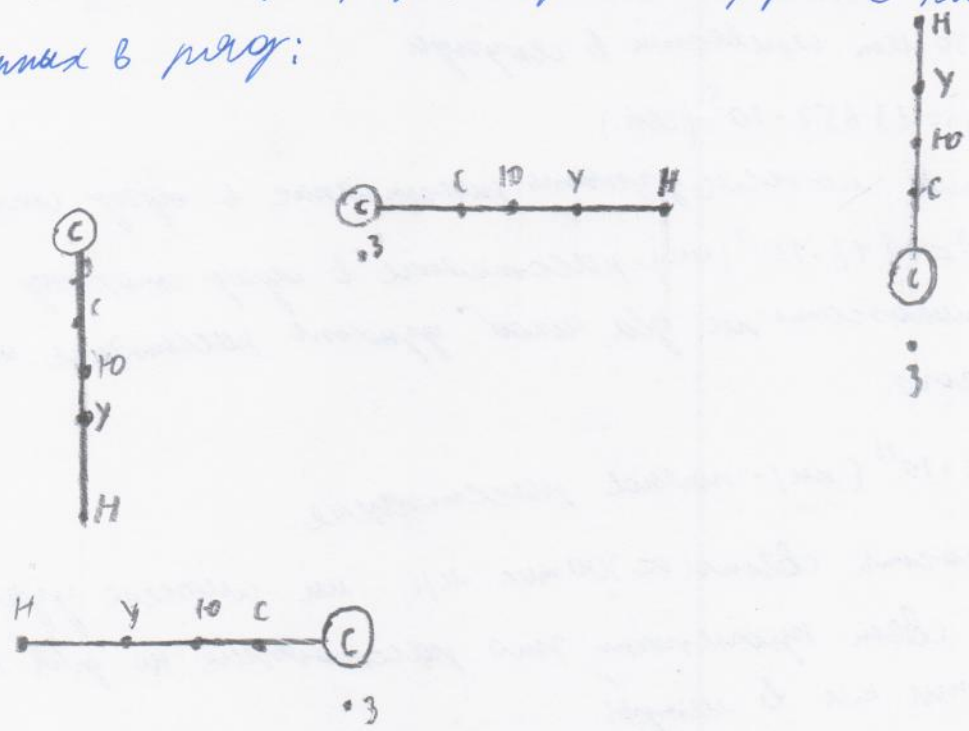
Ответ: летом.

н4

~~Если ^{найти} ~~найти~~ в ~~большом~~ ~~открытом~~ ~~пространстве~~, то можно заметить, что горизонт ~~никогда~~ ~~не~~ ~~увеличивается~~, а ~~если~~ ~~и~~ ~~мы~~ ~~подойдем~~ ~~то~~ ~~эта~~ ~~закономерность~~ ~~будет~~ ~~важна~~.~~

н3

Поскольку Земля зафиксирована на ~~одном~~ ~~месте~~, то ~~может~~ ~~быть~~ ~~всего~~ ~~четыре~~ ~~раза~~, когда все ~~крупные~~ ~~планеты~~ ~~и~~ ~~Сатурн~~ ~~попадают~~ ~~в~~ ~~ряд~~:



Ответ: 4 варианта

н4

Если ~~стоять~~ ~~на~~ ~~берегу~~ ~~и~~ ~~смотреть~~ ~~в~~ ~~море~~ ~~на~~ ~~приближающийся~~ ~~корабль~~, то ~~сначала~~ ~~мы~~ ~~будем~~ ~~видеть~~ ~~их~~ ~~паруса~~, а ~~только~~ ~~потом~~ ~~сам~~ ~~основание~~ ~~корабля~~.

Это ~~говорит~~ ~~нам~~ ~~о~~ ~~том~~, что Земля имеет ~~шарообразную~~ ~~форму~~, а ~~иначе~~, мы ~~бы~~ ~~не~~ ~~видели~~ ~~у~~ ~~сначала~~ ~~парус~~, а ~~потом~~ ~~сам~~ ~~корабль~~. Это ~~можно~~ ~~изобразить~~ ~~так~~:

