

шифр: СПБ-021 XXIX СПБ астрономическая станция 1 из 2
 в микрораионах 5-6 классы

№1

1 свет. год = 3,26 парсека

1 парсек = $3 \cdot 10^{13}$ км

1 свет. год = $3,26 \cdot 3 \cdot 10^{13}$ км = $9,78 \cdot 10^{13}$ км

$$\begin{array}{r} 2022 \\ - 1572 \\ \hline 450 \text{ лет} \end{array} \quad \begin{array}{r} 450 \overline{) 4} \\ - 40 \overline{) 172} \\ \hline 5 \\ - 4 \\ \hline 10 \\ - 8 \\ \hline 2 \end{array}$$

с года в темпери примерно 450 лет из курса
 примерно 172 лет - в высоту = $450 \cdot 365 + 172 \cdot 24 \cdot 60 =$
 $= 164250 + 172 \cdot 1440 = 164250 + 247680 = 411930 \text{ дней}$

$15000 \text{ км/с} = 900000 \text{ км/м} = 54000000 \text{ км/ч} = 1296000000 \text{ км/день}$

$164362 \cdot 1296 \cdot 10^6 = 213013152 \cdot 10^6 \text{ км}$

$213013152 \text{ км} : 978000000000000 \text{ км/год} \approx$

~~$213013152 \text{ км} : 2679452054679,452054 (679452054) \approx$~~

~~$213013152 \text{ км} : 2679452054679 \text{ км/год} \approx$~~

~~$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} : 2679452054679452054 (679452054) \approx$~~

~~$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} : 2679452054679 \text{ км/год} \approx$~~

~~$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} : 111643835612 \text{ км/с} \approx$~~

~~$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} : 1860730594 \text{ км/м} \approx$~~

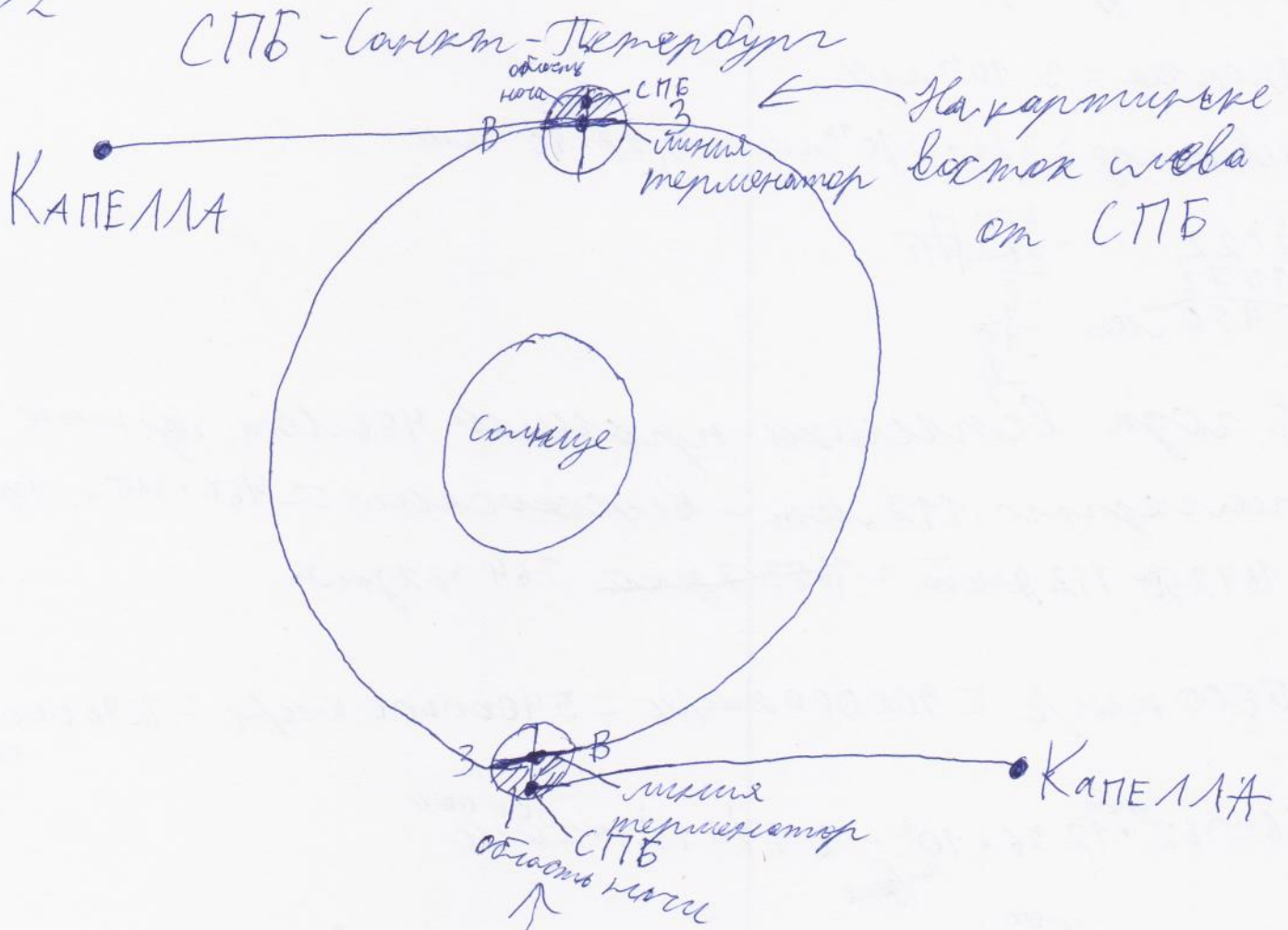
~~$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} :$~~

$213013152 \cdot 10^6 \text{ км} : 2679452054679 \text{ км/год} \approx 100$

$213 : 2,67 \approx 79 \text{ дней} = 158 \text{ дней (учитывая соевый на год)}$

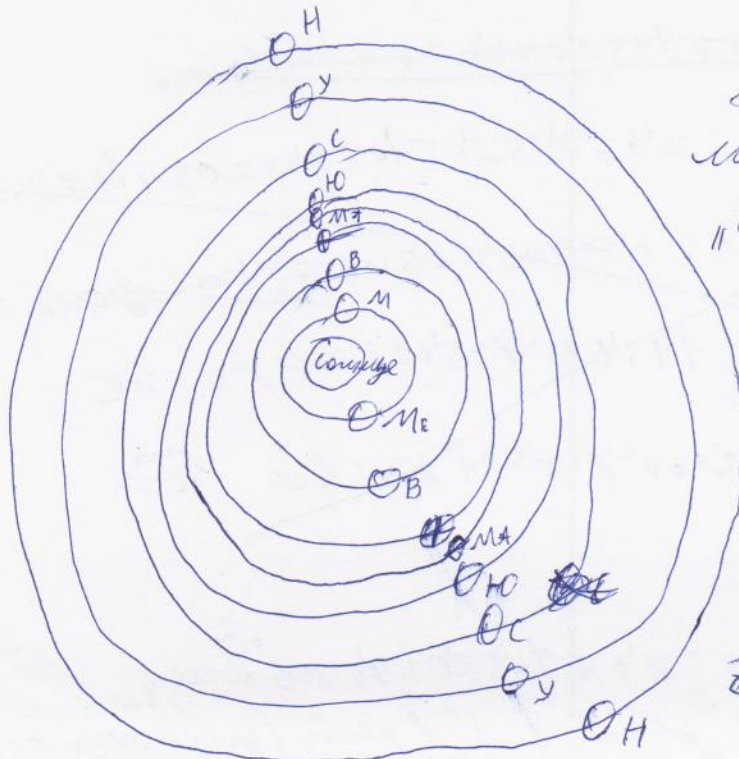
11 (продолжение)

Ответ: свет пролетит эту туманность до 158 лет (потому что туманность разлетается в обе стороны)



На карте выше восток справа от СПБ

13



Каждая планета может называться "сатурн" или "нептун"

2 варианта у каждой планеты
Если Нептун -

Это "круглая" планета
нема (внешней) системы, то планет 8, если нет - 4

шифр: СМБ-021

лист 2 из 2

и 3 (продолжение)

I вариант: 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 = 2⁸ (у Венеры только одно положение)

МЕРКУРИЙ

ВЕНЕРА

ЗЕМЛЯ

МАРС

ЮПИТЕР

САТУРН

УРАН

НЕПТУН

II вариант = 2⁷

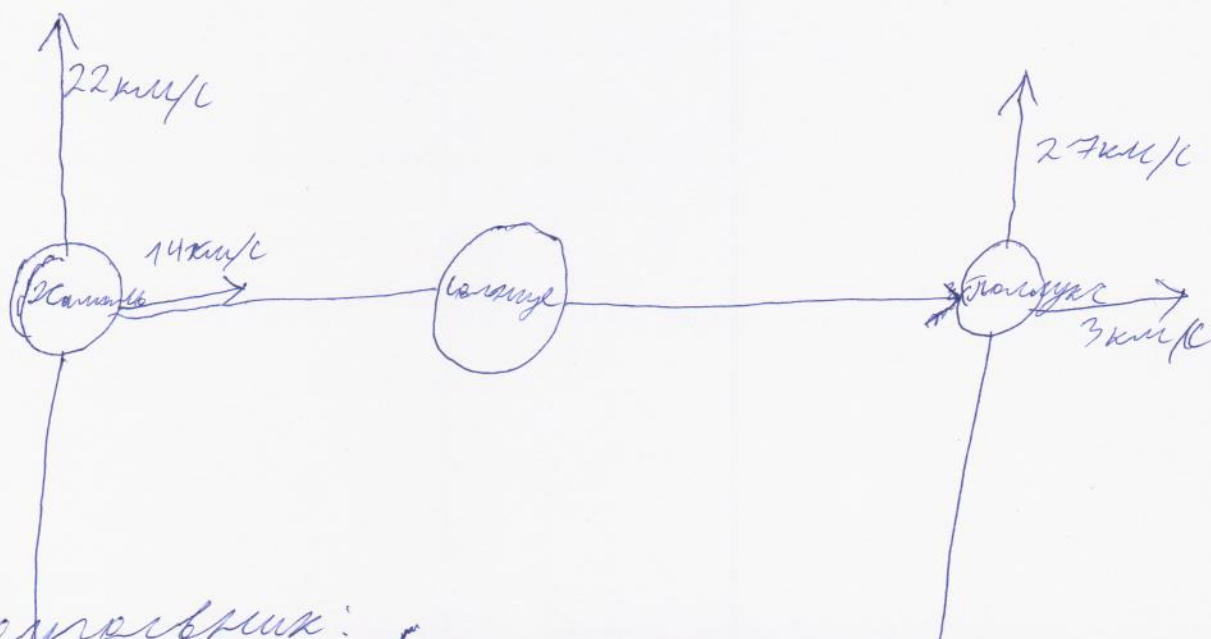
Ответ: если Нептун - крупнейшая планета, то 2⁸, а если Зем - 2⁷

и 4

и 4

I вариант: при движении к Венере, климат и температура усредняется, температура уменьшается

II вариант: при движении от экватора к полюсу в разрыве масса Солнца втягивает в разрыв время III вариант: чем дальше от экватора тем, на более высокую высоту поднимается Солнце.



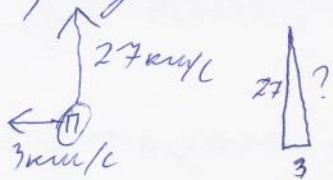
треугольник:



$$?^2 = 22^2 + 14^2 = 484 + 196 = 680$$

~~25 = 675~~ ~~?~~ ~~75~~

2.5 (высота) π (радиус)
мощность P :



$$?^2 = 27^2 + 3^2 = 729 + 9 = 738$$

$$738 > 680$$

Ответ: Полярка является примером Канала