

ШИФР 04-27

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по астрономии
учащегося 7 «К» класса
МАОУ «СПШ №19-корпус кадет «Виктория»

Назарихиной Виктории Александровны

Педагог-наставник:
учитель физики
МАОУ «СПШ №19-корпус кадет «Виктория»
Солдатова Вера Марковна

№1

07-28

Ответ: угловой размер солнца с Марса составляет $0,375^\circ$.

Заг	1	2	3	4	5	6	7	Сумма
Кол. Зал.	05	05	10	05	-	4	0	28
Одним	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4

Решение:

1) $0,5 : 3 = 1,5^\circ$ - наблюдение с Меркурия

2) $1,5 : 4 = 0,375^\circ$ - наблюдение с Марса. А именно так как Марс является четвертой от Солнца планетой 05

№2

Ответ: Станция получит сигнал через 5 минут после отправки радиосигнала

Решение:

1) $500 : 3 = 166$ (сек.) Свет от Меркурия до Солнца

2) $166 \cdot 2 = 332$ сек. $332 : 60 = 5$ минут. 32 секунды - свет от земли до Юпитера

№3

Ответ: 37208 га на Марсе. До следующего нового года 478 сут. 15

Решение:

1) $2025 - 1955 = 70$ (лет) Прошло с 1955 года до 2025 года на земле

2) $365 \cdot 70 = 25.550$ (дней) Прошло за 70 лет на Земле

3) $25.550 : 686 = 37$ лет 208 дней - прошло на Марсе

4) $686 : 208 = 478$ (сут.) До нового года на Марсе

Всего 1

5/1/4

07 24

Решение:

A. 273м

1) $15 \cdot 30 \text{ м} + 6 \cdot 15 \text{ м} = 21 \cdot 45 \text{ м} = 170$ по московскому времени

2) $21 \cdot 45 \text{ м} + 3 \cdot 2 = 0 \cdot 45 \text{ м}$ самолет прилетел в А. по московскому времени

самолет ~~вылетел~~ вылетел из А. в Москву

3) $3 \cdot 15 \text{ м} \cdot 74600 \text{ м} = 0 \cdot 45 \text{ м} = 2730 \text{ м}$

Б
В

№ 7

A.

ABDC 05

B. —

C. —

