

N2

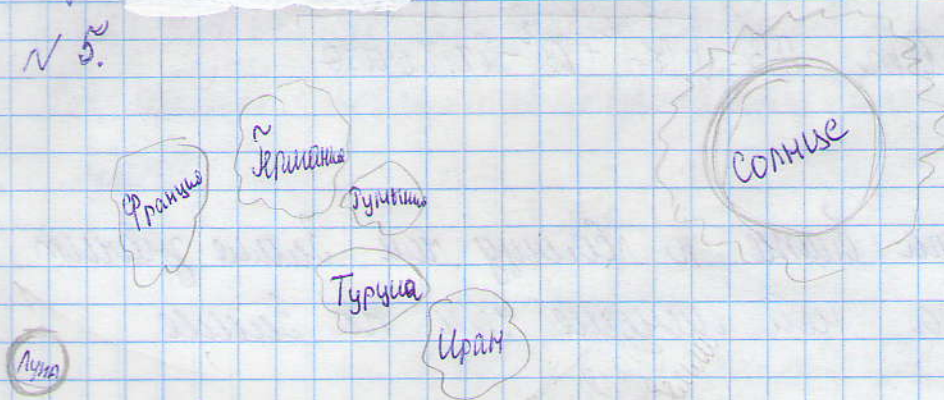
9 класс

На экваторе



Так, как солнце движется по эклиптике (путь солнца) с 22 июня по 22 декабря (дни летнего и зимнего солнцестояния) скрывается над горизонтом, а с 22 дек. по 22 июня поднимается над горизонтом т.е. на экваторе день равен ночи, т.к. это середина Земли.

N5.



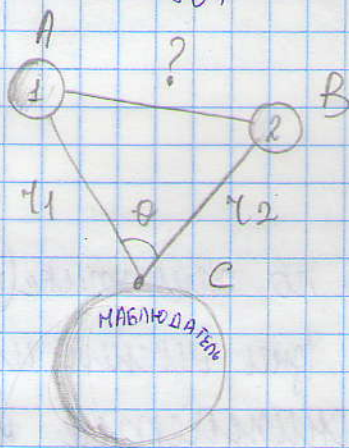
На востоке солнце становится видимым  
~~так как оно находится в восточной части неба~~  
 раньше. Не страны можно расположить



Восток и запад.

Иран, Турция, Румыния, Германия, Франция

А т.к. темн. Луна (Луна движется навстречу солнцу, т.е.



Ответ: Франция, Германия, Румыния, Турция, Иран.

Пусть две звезды - A и B

наблюдатель C.

Нужно найти расстояние AB.

По теореме косинусов

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 - 2AC \cdot BC \cdot \cos \theta$$

$$AB = \sqrt{r_1^2 + r_2^2 - 2r_1 \cdot r_2 \cdot \cos \theta}$$

Ответ:  $AB = \sqrt{r_1^2 + r_2^2 - 2r_1 r_2 \cos \theta}$

N3

Венера ближе к Солнцу, чем Земля значит год на ней меньше чем на Земле





Земля делает 1,6 оборотов вокруг Солнца. А  
Земля делает  $1,6 + 1 = 2,6$  оборотов вокруг Солнца.

Год Венера  $\frac{1,6}{2,6} = \frac{16}{26} = \frac{8}{13} \approx 0,62$  (года)

№6. Ответ: 0,62 года. (Земных)



Поэтому, что метеориты припадают к земле

№4. Нет, т.к. часовое поле движется  
не четко по меридианам, т.е. иногда  
все таки придется переводить стрелки  
часов.