

N1

15 2022 - 15 * 2 = 450 (д) - прямо в градусах

15 км/ч = 800 км/м

450 лет = 162 000 дней

162 000 д * 800 = 23 328 000 м.

233 280 000 * 800 = 186 624 000 000 км

Скорость света = 182 000 км/с

186 624 000 000 : 182 000 = 102 535 км

102 535 км = 64 500 дней

И, т.к. расстояние не от центра, а от края до края, то умножаем на 2.
 Ответ: ~~64 500~~ 13 500 дней или по времени ~~36 лет и 40~~ 36 лет и 40 месяцев

N3

Решение в. л. с. всего 8

8-1 = 7 (n-1) - все планеты Солнечной системы

У каждой по 2 варианта направления: со стороны центра или от центра Земли и ее орбит.

2^7 = 128

Ответ: 128 вариантов.

N2

Ответ: Весной, т.к. в это время вращаются, Земля движется вперед и назад.

N5

Ответ: Лампа, т.к. разность преломляющих показателей $n_1 > n_2$, а разность расстояний $L_1 > L_2$.

N4

Одна из возможных причин это отправление в приподнятое положение.
 Если для Земли сила тяжести, то мы применим для центра и вершины для центра, а так мы можем через и $\cos \alpha$ определить высоту отправления.