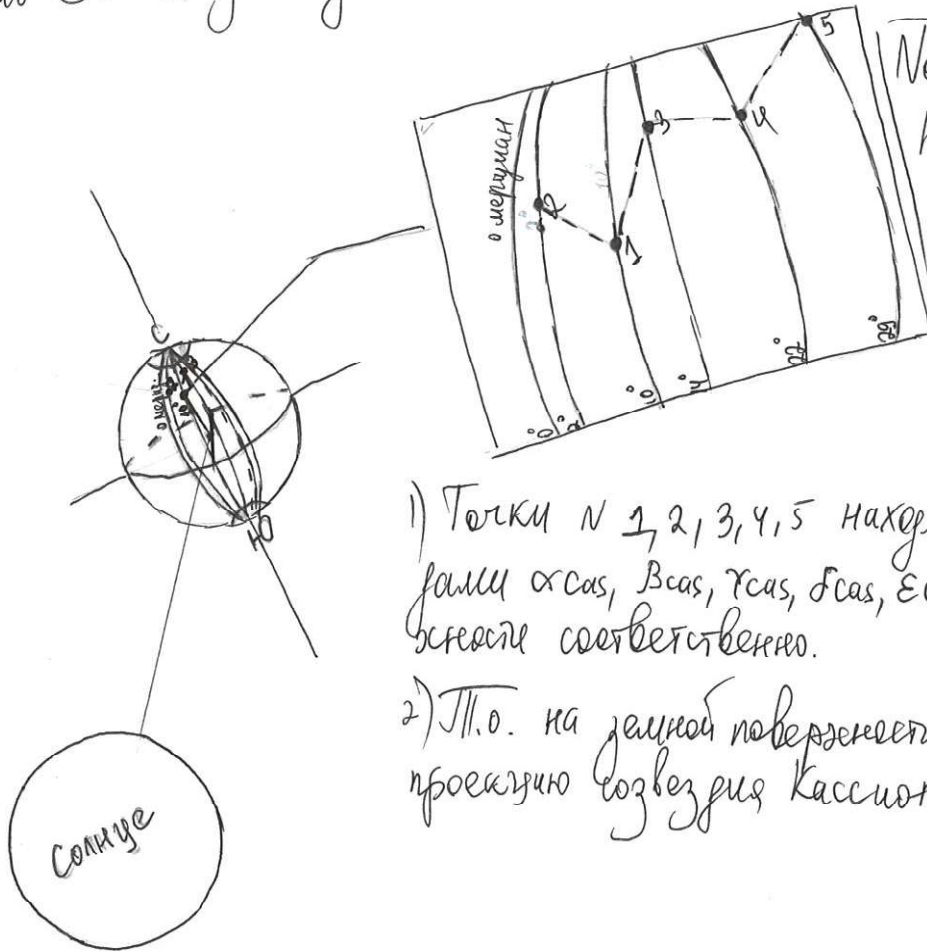


Решение:

1) Сделаем рисунки (несколько видов):

1.1) Вид: около Земли (без соблюдения масштаба)



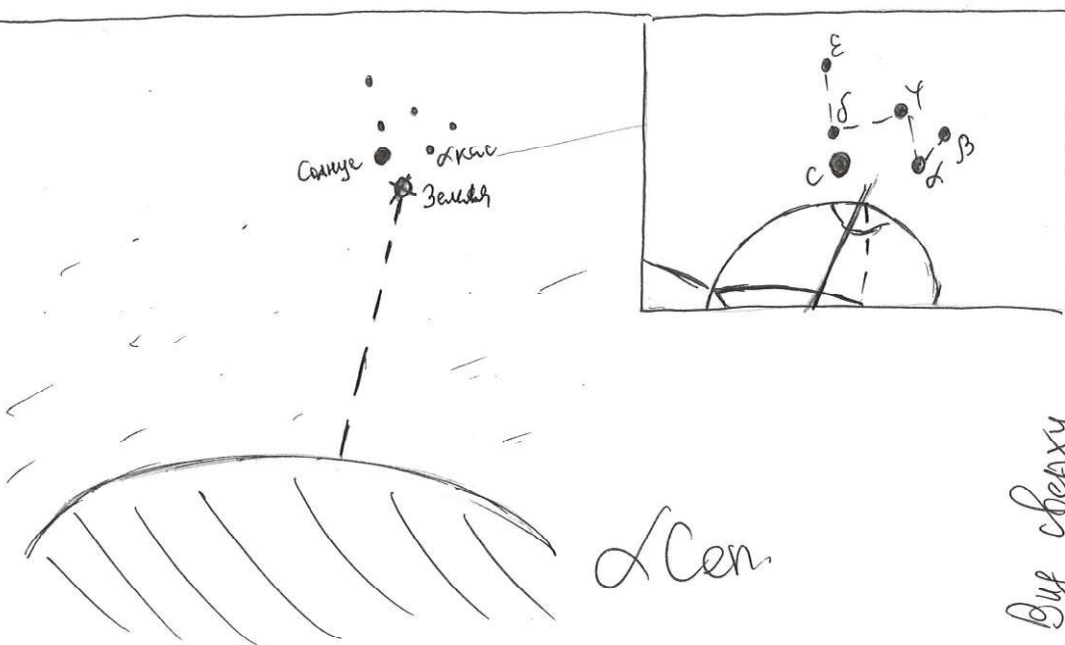
Note:

На данном рисунке Солнце расположено не на своем месте, чтобы было видно Землю.

1) Точки N 1, 2, 3, 4, 5 находятся строго по звездам α cas, β cas, γ cas, δ cas, ϵ cas на земной поверхности соответственно.

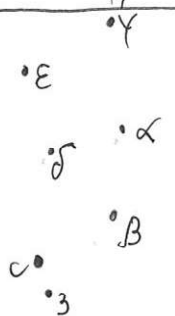
2) Т.о. на земной поверхности можно увидеть проекцию созвездия Кассиопея из точки.

1.2) Вид: с поверхности α Сентавра:



1.3) Мина-схема 20: (расстояния)

Вид сверху



2) Порядок яркости Солнца в сравнении со звездами Кассиопеи для наблюдателя около α Центавра:

2.1) Очевидно что звезды, находящиеся на больших расстояниях от наблюдателя, такие как: α Cas, γ Cas, ϵ Cas (228 св.л, 613 св.л, 442 св.л, соответственно) будут слабо видны около α Центавра \Rightarrow яркость этих звезд $<$ яркости Солнца.

2.2) Более близкие звезды, такие как β Cas и δ Cas могут быть сопоставимы по яркости с Солнцем, однако, зная что β Cas, по определению более яркая + более близкая звезда, чем δ Cas, то она будет наиболее близка к Солнцу по яркости, поэтому она может быть либо на 1 месте по яркости, либо на 2.

Однако, учитывая, что расстояние до α Cen от Солнца = 4 св.г, а до β Cas = 54 св.г \Rightarrow от α Cen до β Cas = 58 св.л., а также Солнце звезда класса G, (т.е. она не очень тусклая), можно сказать, что Солнце на фоне звезд Кассиопеи будет на 1 месте по яркости.

Ответ: Солнце на 1 месте по яркости.