

Для	начала	измерен	высоты	небоск
крёба	и	радиусу	случа	для того,
чтобы	посчитать	угловой	размер	
небоскребов.	Мы	знаем, что	угловой	
размер	случа	равен	(95°)	
			$30'$	или
можем	посчитать	угловой	размер	
небоскребов				
$d_a = 1,4 \text{ км}$		$1,4 \text{ км} \cdot 95^\circ$		
$L_{\text{неб}} = 2,3 \text{ км}$		$2,3 \text{ км} = x$		
		$x = \frac{2,3 \cdot 0,5^\circ}{1,4 \text{ км}}$		
		$x = 1,04^\circ$		
Затем	найдем	высоту	башни,	
для	того	нам	нужно	высоту
этого	умножить	на	коэффициент	

эта же сн, прибавившем высоте перекры-
тия, умноженную на косинусово пере-
крытия и прибавившем высоте шри-
ста:

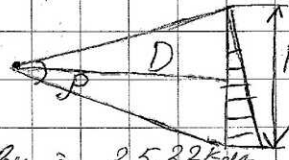
$$H = h_{\text{ст.}} \cdot 0,87 \cdot h_{\text{пер}} \cdot 0,86 + 110 = 458 \text{ см}$$

Потери найдем, чему равно
расстояние от наблюдателя до
небоскрёба, для этого возмем
высоту небоскрёба разделим на
его угловой размер и проверим
это в ^{системе} ~~градусах~~, умножив на

$57,3^\circ$, чтобы градусы сократились

$$D = \frac{H}{\alpha} \cdot 57,3^\circ$$

$$D = \frac{458 \text{ см}}{1,04^\circ} \cdot 57,3^\circ = 252 \text{ км} \approx 25,22 \text{ км}$$



Далее составили пропорцию для нахождения количества суток, прошедших с момента последнего новолуния, где θ — радиус слона, а z — часть слона, находящаяся в тени на рисунке и $14,485^\circ$ — половина синодического периода. За счёт пропорции мы найдем количество дней, которое он должен прибавить к половине синодического периода для получения количества суток, прошедших с момента последнего новолуния:

Начем - $14,465^d$

Зачем - x^d

$$x = \frac{14,465^d + 3}{14} = 3,16^d - \text{число суток,}$$

которое мы прибавили к началу синодического периода

$$14,465^d + 3,16^d = 17,625^d - \text{количество}$$

суток, прошедшее с момента последнего новолуния.

Теперь найдем высоту Луны

над горизонтом для рассматриваемого опре-

деления возмозного смещения светила.

Для этого возмем расстояние

от края рисунка Луны и ро-

нитней границы изображения (3,8 см)

Максимальная погрешность равна 0
 Случай: диаметр Луны и её угловой
 размер 1,4 см и 95°

$$98 - x$$

$$1,4 - 95^\circ$$

$$x = \frac{9,8 \cdot 95^\circ}{1,4} = 3,5^\circ$$

Высота Луны над горизонтом
 несомненно, соответственно это не-
 может случиться, так как в этот
 период Луна все-таки не подни-
 мается. Если конкретный вы-
 ссоту сказать точно не полу-
 чится, но можно точно сказать,
 что высота будет в этот же
 период

Ответ: 25,22 см; $17,93^\circ$; светит сверху.