***Определение перемещений в статически определимой балке.***

1. Для балки с указанными данными определить прогиб в сечении 3 (по методу Мора с применением формулы Симпсона).

𝑙=8 м 𝑞=2кН/м 𝐹=2кН

𝐹

𝑞

3

𝑙/2 𝑙/2

𝑉(𝜑) = ∑·(МFᵸ·Мᵸ + 4МFᶜᵖМᶜᵖ + МFᵏМᵏ)

***Расчет плоской статически неопределимой рамы методом сил.***

1. Для рамы с указанными размерами и нагрузкой требуется:

- построить эпюры изгибающих моментов, поперечных и продольных сил;

- проверить правильность построенных эпюр.

𝐹=5кН 𝑙=12м 𝑞=1кН/м 𝗁=5м 𝐼₁∶𝐼₂ = 2∶1

𝑞

*Е*𝐼₂

*Е*𝐼₁ 𝗁

𝐹

*Е*𝐼₁ 𝗁

𝑙 𝑙

***Определение перемещений в статически определимой раме***

1. Для рамы с указанными размерами и нагрузкой требуется определить угол поворота сечения 2.

𝑙=9 м 𝑞= 2кН/м 𝐹=10кН 𝐼₁∶𝐼₂ = 1∶2

𝑞

2 𝐼₁

𝑙/2

𝐹 𝐼₂ 𝐼₂ 𝗁

𝗁/2

𝑙