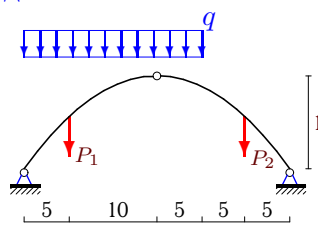
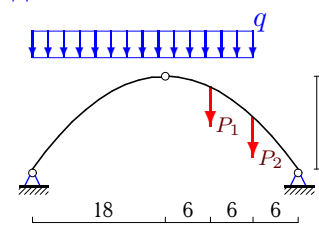
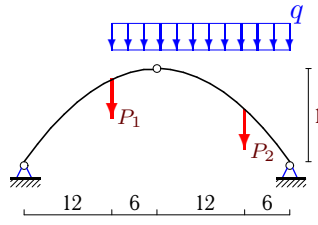
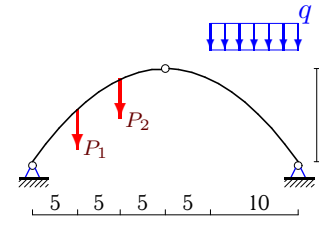
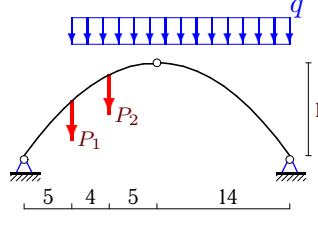
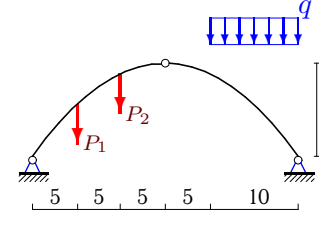
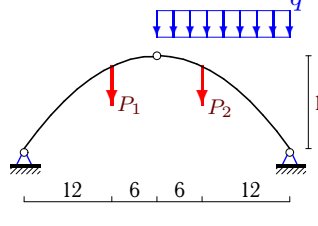
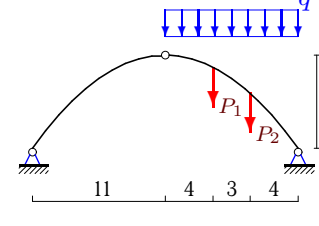
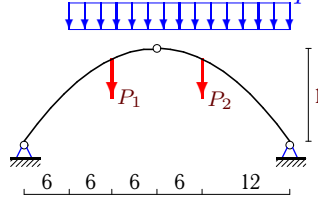
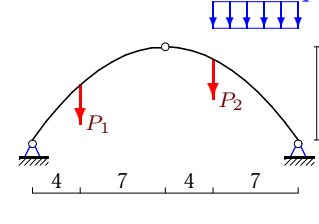


Трёхшарнирная арка

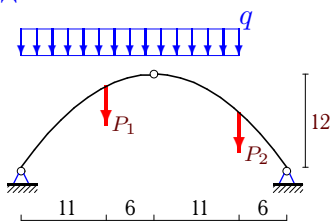
Построить эпюры M , Q , N в трёхшарнирной арке параболической формы. Для заданного сечения x_1 вычислить значения $M(x_1)$, $Q(x_1)$, $N(x_1)$. Начало координат находится на левой опоре арки.

В ответах даны вертикальные реакции V_A , V_B , распор H , максимальные значения ординат эпюр момента в арке M_* и соответствующие координаты сечений x_M^* .

<p>Задача M15.1. <i>Боднарь Полина</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 5 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 2 \text{ кН,}$ $P_2 = 5 \text{ кН,}$ $x_1 = 25 \text{ м.}$ </p>	<p>Задача M15.2. <i>Винников Александр</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 3 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 6 \text{ кН,}$ $P_2 = 2 \text{ кН,}$ $x_1 = 12 \text{ м.}$ </p>
<p>Задача M15.3. <i>Ефимов Александр</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 3 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 2 \text{ кН,}$ $P_2 = 5 \text{ кН,}$ $x_1 = 12 \text{ м.}$ </p>	<p>Задача M15.4. <i>Источкин Андрей</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 4 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 2 \text{ кН,}$ $P_2 = 5 \text{ кН,}$ $x_1 = 20 \text{ м.}$ </p>
<p>Задача M15.5. <i>Криворотенко Владислав</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 5 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 5 \text{ кН,}$ $P_2 = 4 \text{ кН,}$ $x_1 = 23 \text{ м.}$ </p>	<p>Задача M15.6. <i>Крошкин Артём</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 5 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 3 \text{ кН,}$ $P_2 = 4 \text{ кН,}$ $x_1 = 25 \text{ м.}$ </p>
<p>Задача M15.7. <i>Лукьянчиков Алексей</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 3 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 2 \text{ кН,}$ $P_2 = 4 \text{ кН,}$ $x_1 = 12 \text{ м.}$ </p>	<p>Задача M15.8. <i>Маслов Владимир</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 4 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 7 \text{ кН,}$ $P_2 = 10 \text{ кН,}$ $x_1 = 15 \text{ м.}$ </p>
<p>Задача M15.9. <i>Назаров Сергей</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 3 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 3 \text{ кН,}$ $P_2 = 7 \text{ кН,}$ $x_1 = 12 \text{ м.}$ </p>	<p>Задача M15.10. <i>Никитин Иван</i></p>  <p style="text-align: right;"> $q = 2 \text{ кН/м,}$ $P_1 = 7 \text{ кН,}$ $P_2 = 8 \text{ кН,}$ $x_1 = 4 \text{ м.}$ </p>

Задача М15.11.

Семиошкина Алиса



$$\begin{aligned} q &= 4 \text{ кН/м}, \\ P_1 &= 9 \text{ кН}, \\ P_2 &= 2 \text{ кН}, \\ x_1 &= 23 \text{ м}. \end{aligned}$$