

Ćwiczenie projektowe numer 1 – opis

Charakterystyki geometryczne przekroju pręta - przekrój symetryczny

Dany jest symetryczny przekrój pręta przedstawiony na odpowiednim schemacie:

- wyznaczyć położenie środka ciężkości tego przekroju,
- wyznaczyć wartości momentów bezwładności względem głównych środkowych osi bezwładności.

Projekt numer 1

Zakład Wytrzymałości Materiałów

2020

1 Schematy do projektu numer 1

W tabelach od 1 do 10 zestawiono symetryczne przekroje pręta wykorzystywane w projekcie numer 1 z wytrzymałości materiałów.

Tabela 1. Symetryczne przekroje pręta

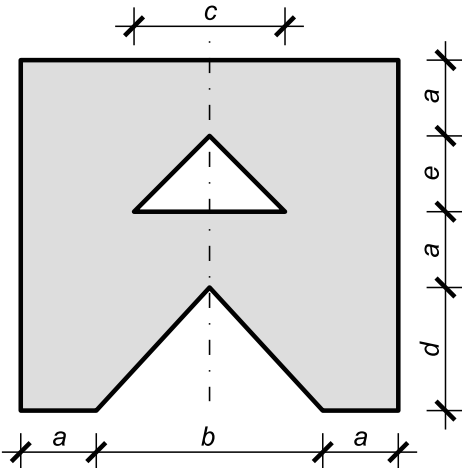
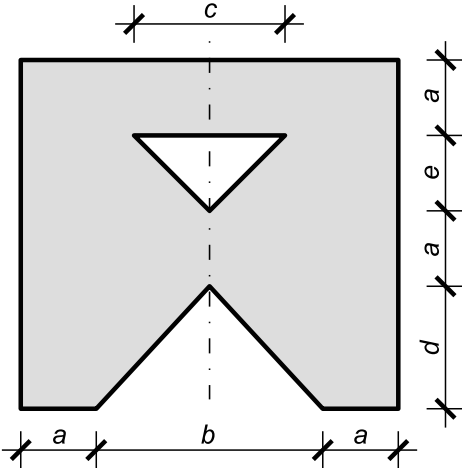
Numer	Przekrój pręta
1	
2	

Tabela 2. Symetryczne przekroje pręta – cd

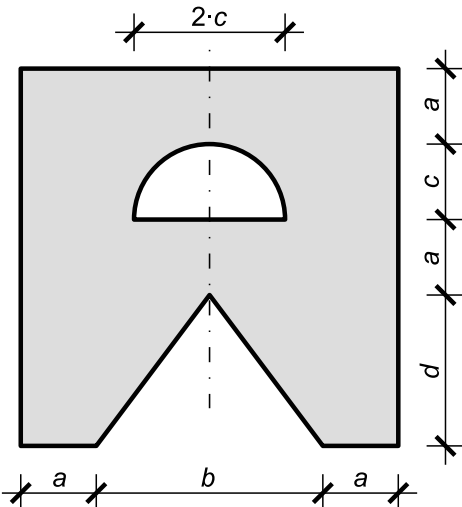
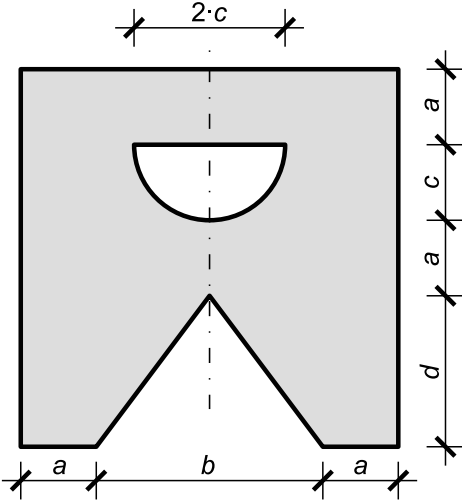
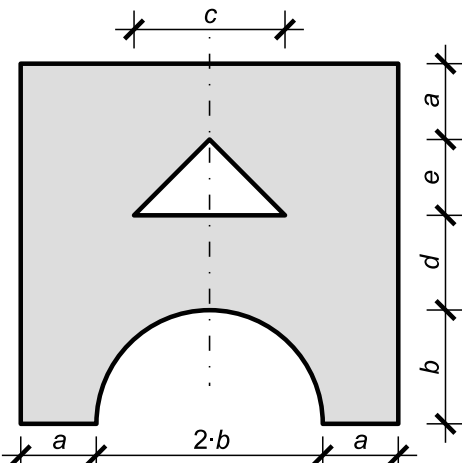
Numer	Przekrój pręta
3	 Diagram of a symmetric cross-section (3). The cross-section is a square with a semi-circular hole at the top and a triangular cutout at the bottom. The top width is $2 \cdot c$. The bottom width is a on the left, b in the middle, and a on the right. The height is a (top), c (middle), a (bottom), and d (total). The semi-circular hole has a radius of c. The triangular cutout has a base of b and a height of a.
4	 Diagram of a symmetric cross-section (4). The cross-section is a square with a semi-circular hole at the top and a triangular cutout at the bottom. The top width is $2 \cdot c$. The bottom width is a on the left, b in the middle, and a on the right. The height is a (top), c (middle), a (bottom), and d (total). The semi-circular hole has a radius of c. The triangular cutout has a base of b and a height of a.
5	 Diagram of a symmetric cross-section (5). The cross-section is a square with a triangular hole at the top and a semi-circular cutout at the bottom. The top width is c. The bottom width is a on the left, $2 \cdot b$ in the middle, and a on the right. The height is a (top), e (middle), d (bottom), and b (total). The triangular hole has a base of c and a height of e. The semi-circular cutout has a radius of b.

Tabela 3. Symetryczne przekroje pręta – cd

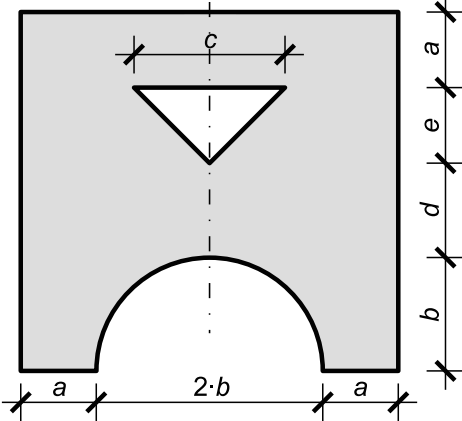
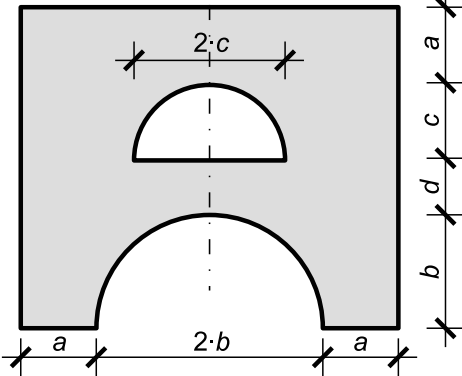
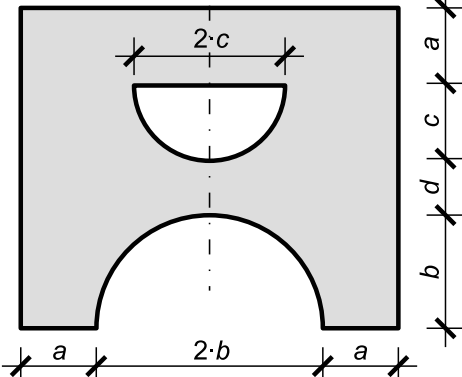
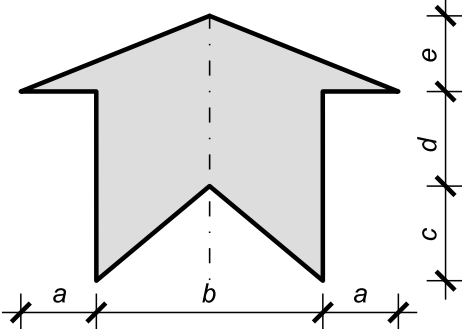
Numer	Przekrój pręta
6	
7	
8	
9	

Tabela 4. Symetryczne przekroje pręta – cd

Numer	Przekrój pręta
10	
11	
12	
13	

Tabela 5. Symetryczne przekroje pręta – cd

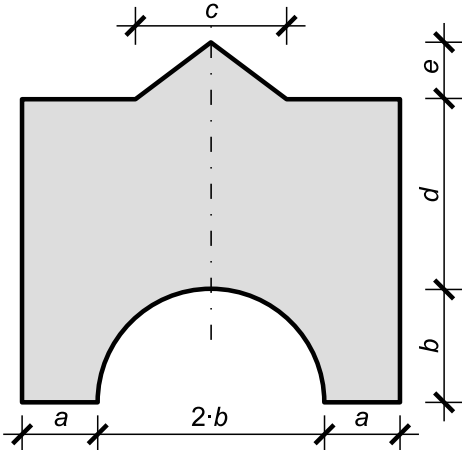
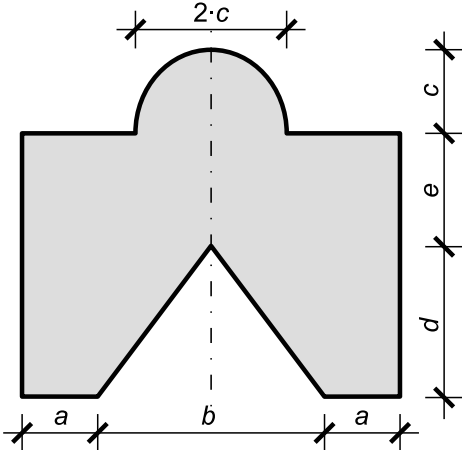
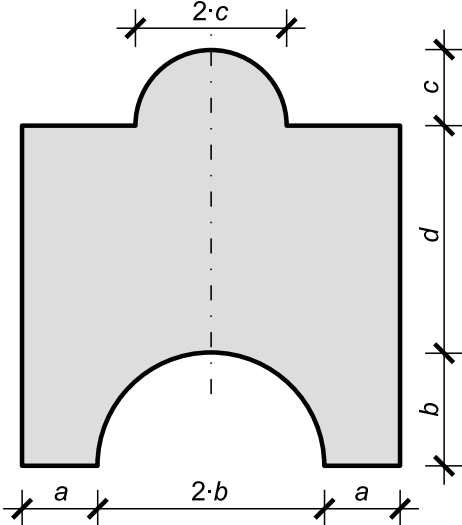
Numer	Przekrój pręta
14	
15	
16	

Tabela 6. Symetryczne przekroje pręta – cd

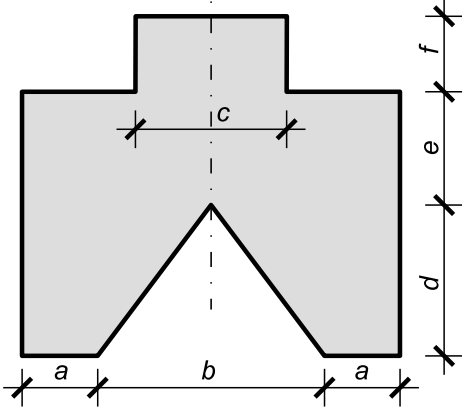
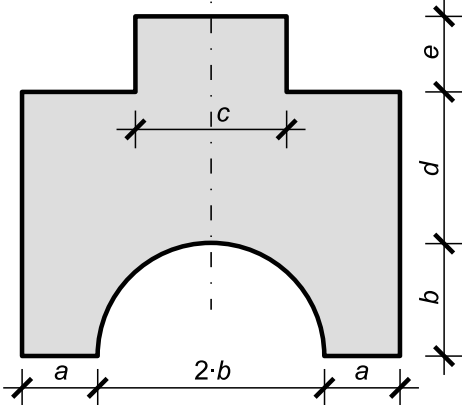
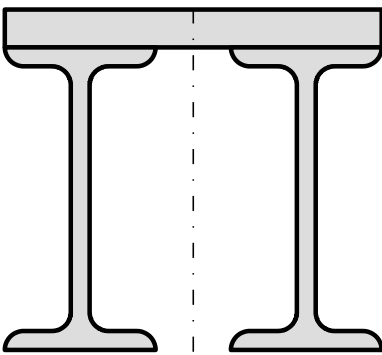
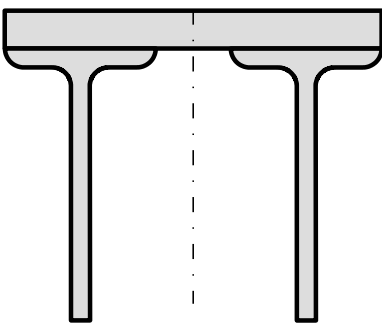
Numer	Przekrój pręta
17	
18	
19	
20	

Tabela 7. Symetryczne przekroje pręta – cd

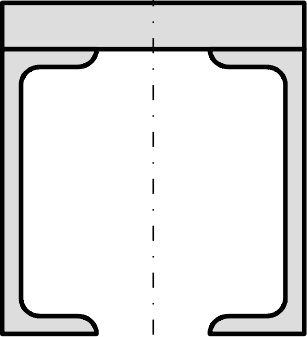
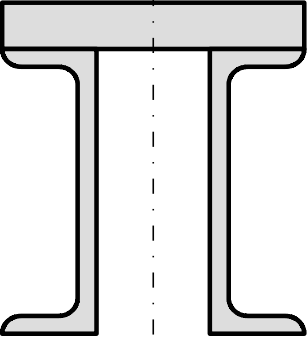
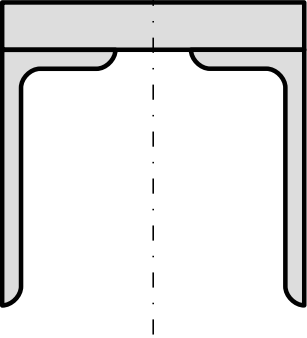
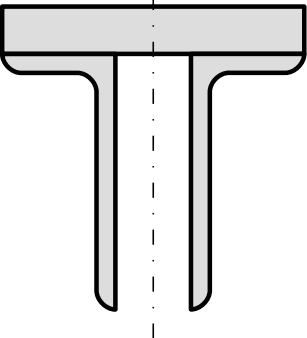
Numer	Przekrój pręta
21	
22	
23	
24	

Tabela 8. Symetryczne przekroje pręta – cd

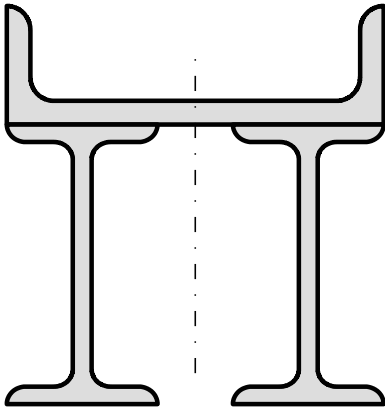
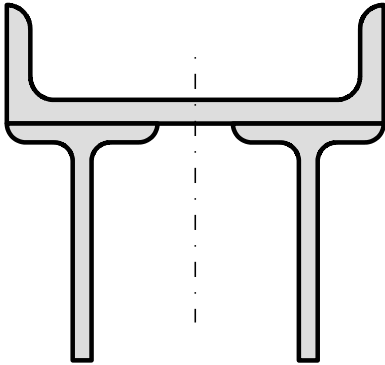
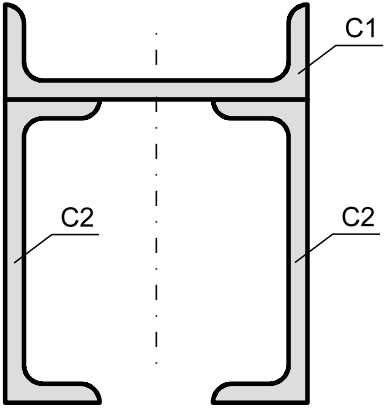
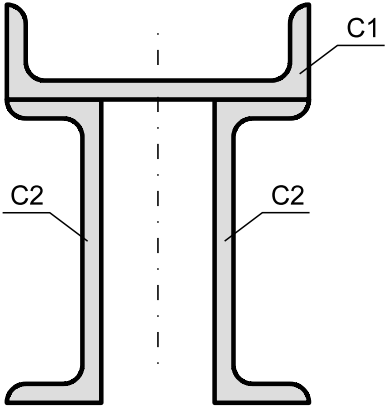
Numer	Przekrój pręta
25	
26	
27	
28	

Tabela 9. Symetryczne przekroje pręta – cd

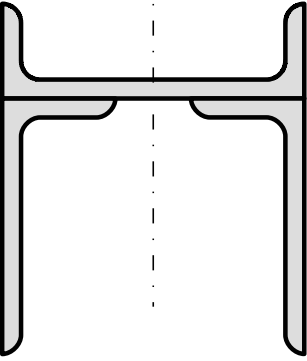
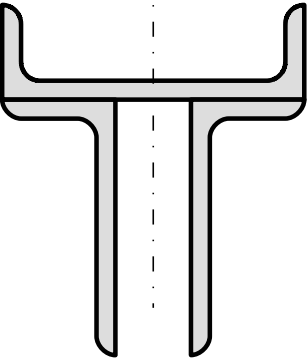
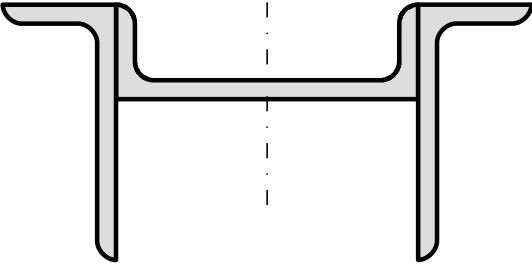
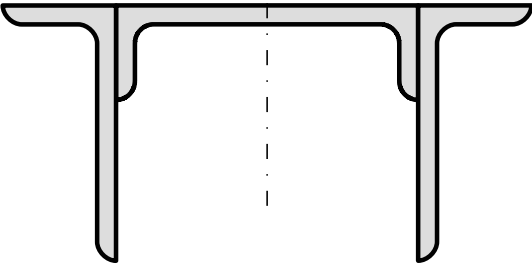
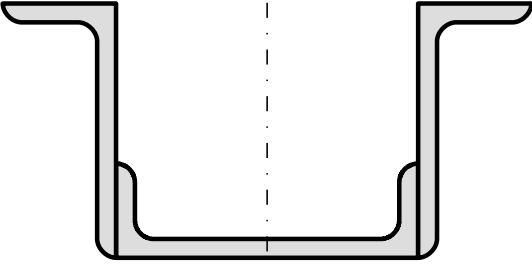
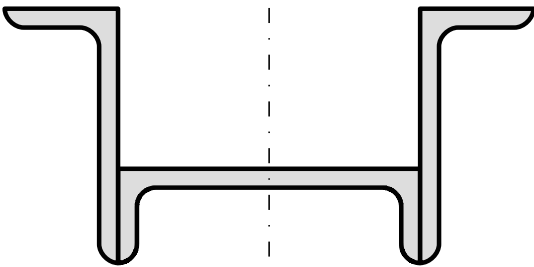
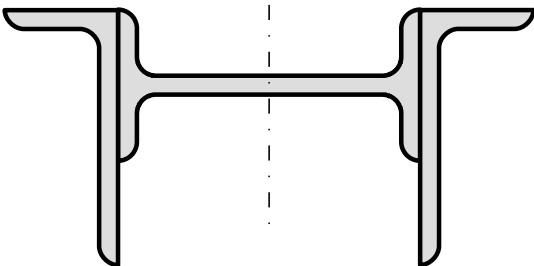
Numer	Przekrój pręta
29	
30	
31	
32	
33	

Tabela 10. Symetryczne przekroje pręta – cd

Numer	Przekrój pręta
34	
35	
36	