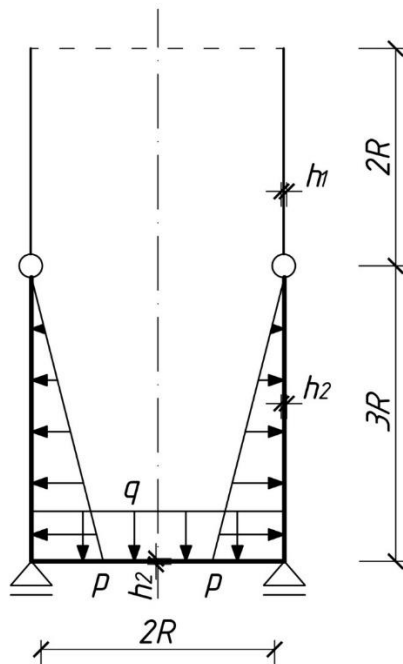


NAZWISKO Imię			
Nr albumu		Ocena z ćwiczeń projektowych	
Ocena – zadanie 1.	Ocena – zadanie 2.	Ocena z egzaminu po ustnym	
		Ocena łączna, data, podpis	

Zadanie 1.

Znaleźć maksymalną wartość ugięcia w płycie dennej pokazanego niżej zbiornika.

Dane:
 $E=30 \text{ GPa}$
 $\nu=0,2$
 $h_1=0,03R$
 $h_2=0,05R$
 $R=3 \text{ m}$
 $p=2 \text{ kN/m}^2$
 $q=1 \text{ kN/m}^2$



Zadanie 2.

Znaleźć wycinkowy moment bezwładności i moment bezwładności przy skręcaniu swobodnym przekroju pokazanego na rysunku. Znaleźć siły krytyczne wyboczenia oraz postaci wyboczenia przy założeniu trzech różnych rozpiętości: $l_1=1\text{m}$; $l_2=2\text{m}$; $l_3=3\text{m}$. Pręt jest podparty widełkowo i obciążony osiową siłą ściskającą.

Dane:
 $E=210 \text{ GPa}$
 $\nu=0,3$
 $G= \frac{E}{2(1+\nu)}$

