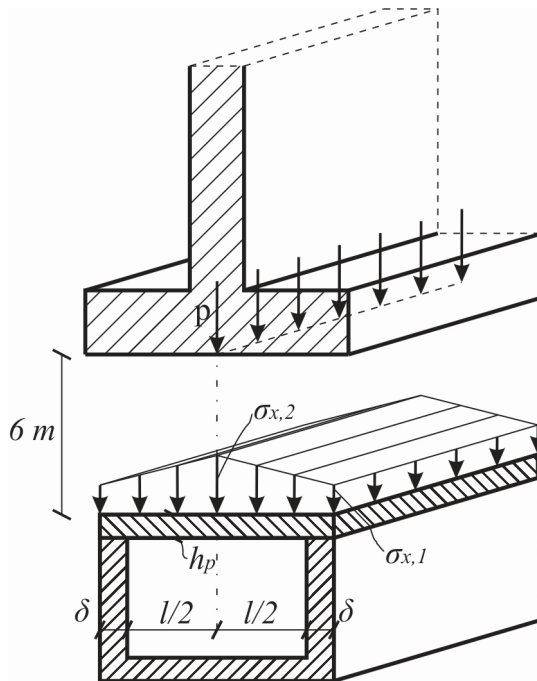


**LUCRAREA NR. 3**

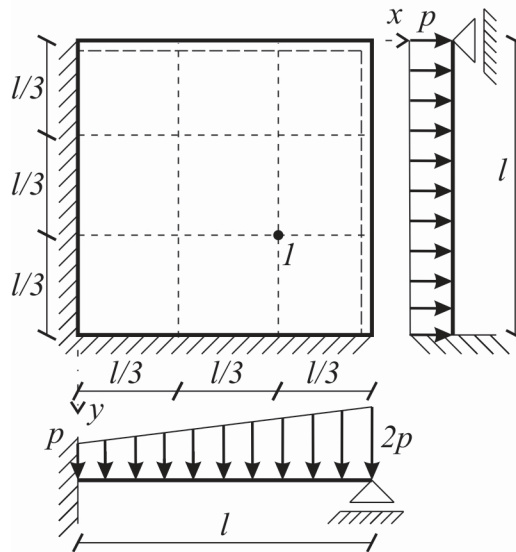
1. Să se dimensioneze placa simplu rezemată utilizată pentru acoperirea canalului din beton armat situat la adâncimea de  $6\text{ m}$  sub talpa fundației continue a unei construcții.



Date numerice:  $l=(4+0,1n)\text{ m}$ ;  $R_{d,b}=300\text{ daN/cm}^2$ ;  $\nu=0,2$ ;  $E_b=250000\text{ daN/cm}^2$ ;  
 $p=(300+0,1n)\text{ kN/m}$ ;  $\delta=20\text{ cm}$ .

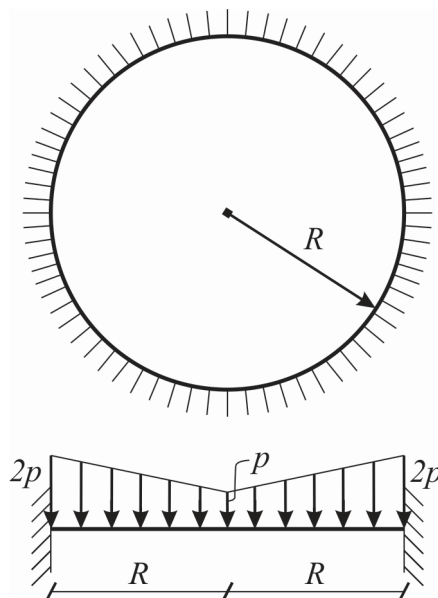
3203, 3204

2. Să se calculeze tensiunile în punctul *I* de pe suprafața plăcii cu încărcarea prezentată în figură prin metoda diferențelor finite.



Date numerice:  $l=(3+0,1n)$  m;  $p=(15+0,1n)$  kN/m<sup>2</sup>;  $h_p=10$  cm;  $E=400.000$  daN/cm<sup>2</sup>.

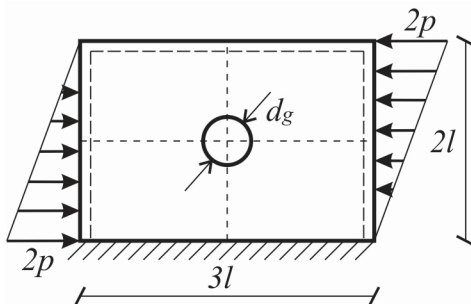
3. Să se calculeze tensiunile extreme și să se traseze diagramele eforturilor secționale pentru placa circulară cu schema statică prezentată în figură.



Date numerice:  $p=(20+0,1n)$  kN/m<sup>2</sup>;  $h_p=4$  cm;  $E=2.100.000$  daN/cm<sup>2</sup>;  $\nu=0,3$ ;  $R=(1,5+0,1n)$  m.

3203, 3204

4. Să se verifice stabilitatea și rezistența plăcii cu schema statică prezentată în figură.



Date numerice:  $p=(150+0,1n)$  kN/m;  $h_p=10$  cm;  $d_g=0,1l$ ;  $l=(2+0,1n)$  m;  
 $R_{d,b}=350$  daN/cm<sup>2</sup>;  $E_b=300.000$  daN/cm<sup>2</sup>;  $\nu=0,2$ .