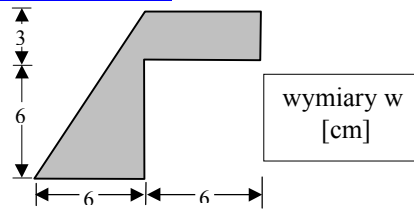
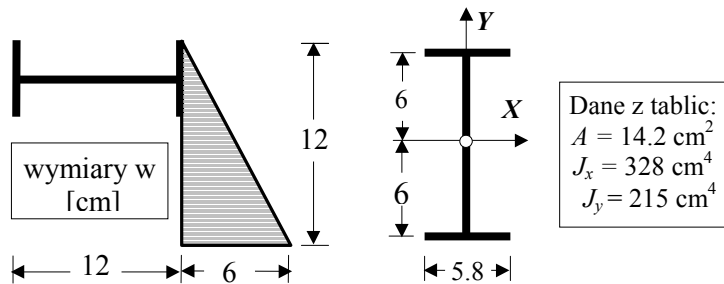


II Zaoczny WIL* Wytrzymałość Materiałów * Zadania 1

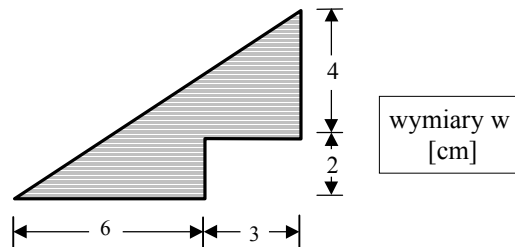
Z 1.1. Wyznaczyć główne centralne osie i momenty bezwładności podanej figury płaskiej.



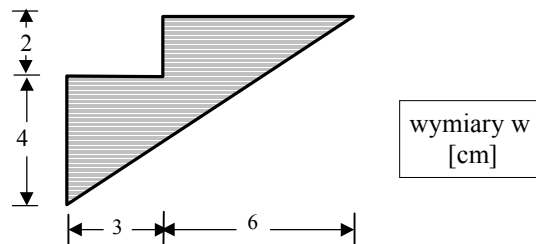
Z 1.2. Wyznaczyć główne centralne osie i momenty bezwładności podanej figury płaskiej.



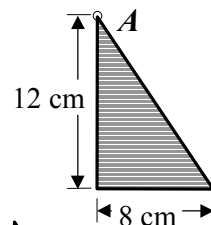
Z 1.3. Wyznaczyć położenie i kierunek głównej centralnej osi bezwładności względem której moment bezwładności podanej figury jest minimalny i obliczyć ten moment J_{min} .



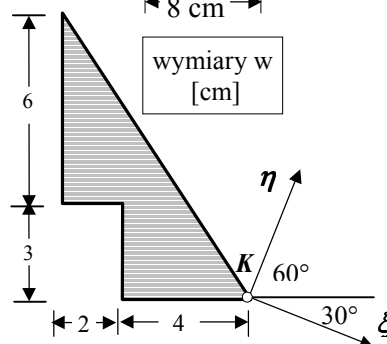
Z 1.4. Wyznaczyć położenie i kierunek głównej centralnej osi bezwładności względem której moment bezwładności podanej figury jest maksymalny i obliczyć ten moment J_{max} .



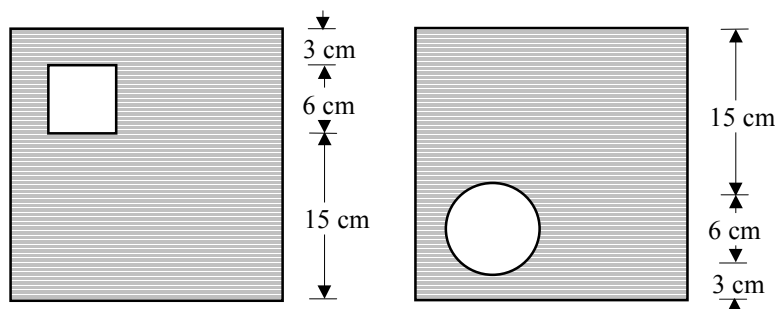
Z 1.5. Wyznaczyć główne osie bezwładności przechodzące przez wierzchołek A trójkąta i momenty bezwładności względem tych osi.



Z 1.6. Wyznaczyć momenty bezwładności J_ξ i J_η oraz moment dewiacji $J_{\xi\eta}$ względem osi przechodzących przez punkt K dla danej niżej figury płaskiej.

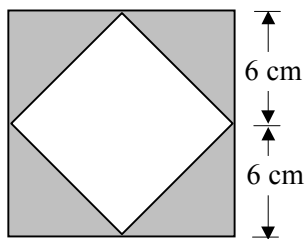


Z 1.7. Wykorzystując symetrię figur wyznaczyć ich główne centralne osie i momenty bezwładności.



II Zaoczny WIL* Wytrzymałość Materiałów * Zadania 1

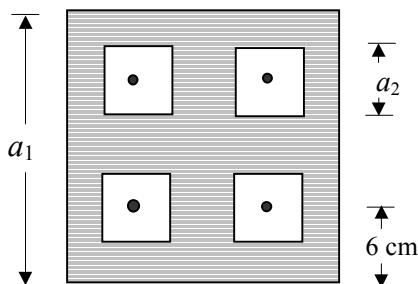
Z 1.8. Wykorzystując symetrię figury wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności.



Z 1.9. Wykorzystując symetrię figury wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności.

$$a_1 = 24 \text{ cm}, a_2 = 6 \text{ cm}.$$

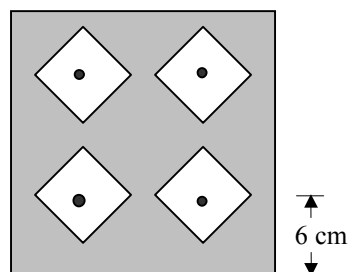
Czarnymi punktami zaznaczono położenia środków ciężkości małych kwadratów.



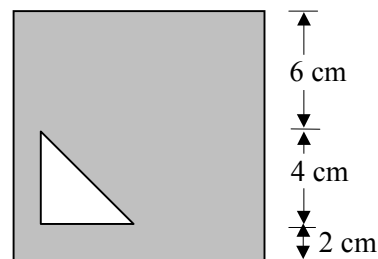
Z 1.10. Wykorzystując symetrię figury wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności.

Czarnymi punktami zaznaczono położenia środków ciężkości małych kwadratów.

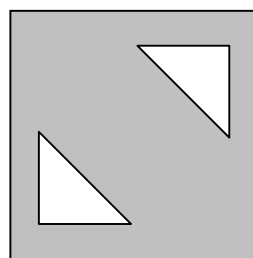
Wymiary kwadratów jak w **Z1.9**.



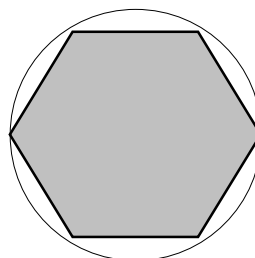
Z 1.11. Wykorzystując symetrię figury wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności.



Z 1.12. Wykorzystując symetrię figury wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności. Wymiary figur jak w **Z1.11**.

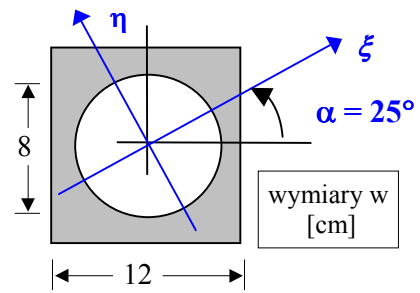


Z 1.13. Wykorzystując symetrię figury, którą jest sześciobok foremny wpisany w okrąg o promieniu 6 cm, wyznaczyć jej główne centralne osie i momenty bezwładności.



II Zaoczny WIL* Wytrzymałość Materiałów * Zadania 1

Z 1.14. Wykorzystując wyniki z pytania T1.13 wyznaczyć momenty bezwładności względem osi ξ oraz η .



Z 1.15. Wykorzystując wyniki z pytania T1.13 wyznaczyć momenty bezwładności względem osi ξ oraz η . Wymiary figur jak w zadaniu Z1.10.

