**Zadania otwarte- stereometria**

**ZAD1.(4PKT)**Dany jest graniastosłup prawidłowy trójkątny (zobacz rysunek). Pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa jest równe 45√3 . Pole podstawy graniastosłupa jest równe polu jednej ściany bocznej. Oblicz objętość tego graniastosłupa.



**ZAD2.(4 PKT)**W ostrosłupie prawidłowym trójkątnym wysokość ściany bocznej prostopadła do krawędzi podstawy ostrosłupa jest równa  , a pole powierzchni bocznej tego ostrosłupa jest równe  . Oblicz objętość tego ostrosłupa.

**ZAD 3 (5 PKT)**Podstawą ostrosłupa prawidłowego trójkątnego *ABCS* jest trójkąt równoboczny *ABC* . Wysokość *SO* tego ostrosłupa jest równa wysokości jego podstawy. Objętość tego ostrosłupa jest równa 27. Oblicz pole powierzchni bocznej ostrosłupa *ABCS* oraz cosinus kąta, jaki tworzą wysokość ściany bocznej i płaszczyzna podstawy ostrosłupa.

**ZAD.4 (2 PKT)**Oblicz sinus kąta zawartego między przekątną sześcianu a jego płaszczyzną podstawą

**ZAD 5. (2 PKT)**Objętość sześcianu ABCDEFGH jest równa 8. Punkt KK jest środkiem krawędzi EH (zobacz rysunek). Oblicz długość odcinka BK.


**ZAD 6.(2 PKT)** Długość krawędzi sześcianu ABCDEFGH jest równa aa. Punkty PP i QQ są środkami krawędzi GH oraz EF (zobacz rysunek). Oblicz pole powierzchni prostokąta BCPQ.


**ZAD 7.(4 PKT)** Pole podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego jest równe 196 cm2, a jego objętość jest równa 1568 cm3. Oblicz pole powierzchni bocznej tego ostrosłupa.

**ZAD 8(4 PKT)**Krawędź podstawy ostrosłupa trójkątnego prawidłowego jest równa 6. Jego objętość jest równa 9√3. Wyznacz długość wysokości ściany bocznej ostrosłupa.

**ZAD 9 (4 PKT)**

 Pole podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego jest równe 100 cm2, a jego pole powierzchni bocznej jest równe 260 cm2. Oblicz objętość tego ostrosłupa.

**ZAD 10 (4 PKT)**

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym *ABCDEFGH* przekątna *AC* podstawy ma długość 4. Kąt *ACE* jest równy 60O. Oblicz objętość ostrosłupa *ABCDE* przedstawionego na poniższym rysunku.

