

## ZADANIA PRZYGOTOWAWCZE NA CZĘŚĆ USTNĄ EGZAMINU POPRAWKOWEGO

### STEREOMETRIA

1. Na modelu graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego wskaż:
  - kąt nachylenia dłuższej przekątnej do płaszczyzny podstawy,
  - kąt nachylenia krótszej przekątnej do płaszczyzny podstawy,
  - przekrój zawierający dwie krótsze przekątne wychodzące z tego samego boku.
2. Na modelu ostrosłupa prawidłowego czworokątnego wskaż:
  - kąt nachylenia krawędzi bocznej do krawędzi podstawy,
  - kąt nachylenia krawędzi bocznej do płaszczyzny podstawy,
  - kąt nachylenia płaszczyzny ściany bocznej do płaszczyzny podstawy.
3. Co to jest ostrosłup prawidłowy? Ile wierzchołków, krawędzi i ścian ma ostrosłup prawidłowy ośmiokątny?
4. Na modelu sześciianu wskaż przekrój poprowadzony przez przekątne dwóch podstaw. Pod jakim kątem przekątna tego sześciianu jest nachylona do jego podstawy? Skorzystaj z tablic trygonometrycznych.
5. Co to jest walec? Jaką wysokość i promień będzie mieć walec, którego powierzchnia boczna po rozłożeniu na płaszczyźnie jest kwadratem o boku 10 cm?
6. Co to jest stożek? Jaką wysokość i promień będzie mieć stożek, którego przekrojem osiowym jest trójkąt równoboczny o boku długości 10?
7. Co to jest graniastosłup prawidłowy? Ile wierzchołków, krawędzi i ścian ma graniastosłup prawidłowy pięciokątny?
8. Wyjaśnij, czym się różni kula od sfery? Jaką objętość ma kula wpisana w sześciian o krawędzi 6 cm?
9. Z trójkąta egipskiego (o bokach 3,4,5) można otrzymać dwa stożki obracając ten trójkąt wokół każdej z dwóch przyprostokątnych. Narysuj oba stożki oraz podaj promienie, wysokości i tworzące.
10. Na modelu prostopadłościanu wskaż pary prostych prostopadłych, równoległych i skośnych.
11. Jaką bryłą jest pudełko zapalek? Co musimy zmierzyć, aby podać objętość tego pudełka? W jaki sposób obliczyć tę objętość?

12. Jaką bryłą jest klasa, w której się znajdujemy? Co musimy zmierzyć, aby podać pole powierzchni całkowitej tej klasy? W jaki sposób obliczyć to pole?
13. Jaką bryłą jest puszka z farbą? Co trzeba zmierzyć, aby obliczyć objętość tej puszki? W jaki sposób ją obliczyć?
14. Co trzeba znać, aby wyznaczyć objętość i pole powierzchni bocznej kieliszka w kształcie stożka?