

# Praca kontrolna z matematyki

R. szk. 2011/12, semestr IVU i

Zad. 1. Krawędzie prostopadłościanu mają długości  $a$  cm,  $3a$  cm i  $4a$  cm. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego prostopadłościanu wiedząc, że jego objętość wynosi  $15$  litra. Wykonaj rysunek.

Zad. 2. W ostrosłupie prawidłowym czworokątnym wysokość  $H = 12$  cm a wysokość ściany bocznej  $h = 13$  cm. Oblicz długości krawędzi, objętość oraz pole powierzchni całkowitej ostrosłupa. Wykonaj rysunek.

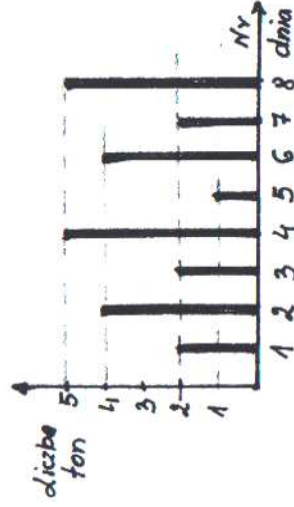
Zad. 3. Tworząca stożka ma długość  $13$  cm a wysokość  $12$  cm. Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej tego stożka. Wykonaj rysunek.

Zad. 4. Wysokość walca jest  $4$  razy większa od promienia podstawy. Pole przekroju osiowego tego walca wynosi  $128$  cm<sup>2</sup>. Oblicz objętość i pole powierzchni całkowitej tego walca. Wykonaj rysunek.

Zad. 5. Oblicz średnią, medianę i dominantę danych liczb:

a)  $1, 2, 1, 3, 1, 2, 1$ ; b)  $-1, -6, 2, 8, -1, 100$ .

Zad. 6. Na diagramie przedstawiono liczbę ton jabłek sprzedawanych na giełdzie w ciągu kilku dni. Oblicz średnią, medianę i dominantę tych danych.



Zad. 7. Na diagramie kołowym przedstawiono ocenę z fizyki  $100$  uczniów pewnej szkoły. Oblicz średnią, wariancję i odchylenie standardowe tych danych.

