



## POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY MAŁY PITAGORAS

I etap – SZKOLNY – 6 marca 2017 roku  
dla uczniów Szkół Podstawowych

---

Otrzymujesz do rozwiązania 5 zadań. Przedstaw **pełne rozwiązania** każdego z nich. Czas pracy 60 minut.

### Zadanie 1 - za 4 punkty

W trapezie równoramiennym o kącie ostrym  $45^\circ$  dłuższa podstawa ma 3dm, a długość krótszej podstawy jest równa  $\frac{1}{3}$  długości dłuższej podstawy. Ile centymetrów ma wysokość tego trapezu? Odpowiedź uzasadnij.

### Zadanie 2 - za 6 punktów

Pod koniec września w 25 osobowej klasie każdy z uczniów miał albo jedną albo dwie albo trzy oceny z matematyki. Uczniów, którzy mieli jedną ocenę było tyle samo, co uczniów z trzema ocenami. Ile osób miało jedną, ile dwie, a ile trzy oceny z matematyki? Ile ocen wystawił nauczyciel, jeżeli liczba uczniów z dwiema ocenami była mniejsza od 10? Podaj wszystkie możliwe rozwiązania.

### Zadanie 3 - za 4 punkty

Ania za 2 kg jabłek i 3 kg gruszek zapłaciła 15,40zł, jeżeli kupi 1kg jabłek i 2 kg gruszek zapłaci 9,40zł. Jaka jest cena 1 kg jabłek, a jaka 1 kg gruszek?

### Zadanie 4 - za 5 punktów

Marcin przez godzinę szedł szybko, z prędkością 6 km/h, ale zmęczył się i przez następną pół godziny szedł z prędkością 5 km/h. Ostatnie pół godziny Marcin szedł bardzo wolno z prędkością 3 km/h. Z jaką średnią prędkością przeszedł Marcin całą swoją drogę?

### Zadanie 5 – za 5 punktów

W prostokącie jeden bok stanowi dwie trzecie drugiego. Z wierzchołka prostokąta do środka dłuższego boku poprowadzono odcinek. Dzieli on prostokąt na dwie figury: trójkąt o obwodzie równym 12 i trapez o obwodzie równym 18. Ile wynosi obwód tego prostokąta? Wykonaj rysunek i zaznacz na nim długości boków trójkąta i trapezu.

☺☺☺☺ **Powodzenia!!!**