

## RACHMISTRZ 2016 – zestaw VII

### HASŁO: SZYBKOŚĆ

#### Zad. 1. Średnia prędkość

Samochód jechał z Aniowa do Beniowa z prędkością 40 km/h, a z powrotem z prędkością 30 km/h. **Oblicz średnią prędkość z jaką jechał samochód na całej trasie.**

#### Zad. 2. Niecierpliwy

Inżynier z Bolesławca pracujący w Legnicy przyjeżdżał codziennie, o tej samej porze, tym samym pociągiem na tę samą stację. W tym samym czasie przyjeżdżał po niego samochód, którym dojeżdżał dokładnie w chwili rozpoczęcia pracy do fabryki. Pewnego razu inżynier wyjechał wcześniejszym pociągiem przyjechał na stację 55 minut wcześniej niż zwykle. Nie czekając na samochód poszedł pieszo do fabryki. Po drodze spotkał samochód, wsiadł do niego i przyjechał do fabryki o 10 minut wcześniej niż zazwyczaj. **Ile razy prędkość z jaką szedł jest mniejsza od prędkości samochodu?**

#### Zad. 3. Stuki na minutę

Prędkość pociągu w stukach na minutę jest o 10 większa niż w kilometrach na godzinę. **Oblicz prędkość pociągu w kilometrach na godzinę, jeżeli długość szyny wynosi 15 metrów.**

#### Zad. 4. Dzieci

We wsi Miasteczko mieszka 118 dzieci, zaś w miasteczku Wioska mieszka 108 dzieci. **W którym miejscu należy wybudować szkołę, aby dzieci idąc do szkoły pokonywały w sumie jak najmniejszą liczbę kilometrów?**

#### Zad. 5. Ochroniarz

Pracownik ochrony chodzi wzdłuż ogrodzenia parkingu (w kształcie trapezu prostokątnego o kącie prostym w wierzchołu A) ze stałą prędkością 1m/s. Obchód zaczyna od wartowni A, następnie mija kolejno punkty B, C, D i wraca do A. **Na którym odcinku trasy znajduje się ochroniarz po 10 minutach od chwili rozpoczęcia obchodu?**

Wymiary parkingu:  $AB = 125$  m,  $BC = 65$  m,  $CD = 100$  m,  $AD = 60$  m.

**Rozwiązania składajcie w oznaczonych kopertach  
do 11 marca 2016 r. w sekretariacie szkoły**