

**ZAPRASZAMY DO**

**II ETAPU**

**MATEMATYCZNEJ LIGI ZADANIOWEJ**

**TERMIN ODDAWANIA ROZWIĄZANYCH ZADAŃ**

**UPLÝWA**

**6 GRUDNIA 2012 R.**

**ZAPRASZAMY!!!**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA IV

### ETAP II

#### Zad. 1

Ania przeczytała 6 książek. W tym samym czasie Hania przeczytała 4 razy więcej książek, a Julia 3 razy więcej jak Hania. Ile książek przeczytała Hania i Julia?

#### Zad. 2

Dzieci stanęły w rzędach tak, że każde z nich położyło dłonie na ramionach dwóch stojących przed nim osób – każda osoba ma na ramieniu tylko jedną dłoń. Na początku stanęło jedno dziecko. Ile dzieci było w trzecim, a ile w czwartym rzędzie?

#### Zad. 3

Zuzia kupiła 2 kostki masła po 3 zł, chleb za 2 zł i 6 bułek za 3 zł. Zuzia otrzymała 9 zł reszty. Ile pieniędzy dała kasjerce?

#### Zad. 4

Oblicz wartość wyrażenia

$$23-3\cdot(78-66:11)-2^3$$

Izabela Czarnecka

## LIGA ZADANIOWA – KLASA V

### ETAP II

#### Zad. 1

Beata rozlała 1 litr napoju pomarańczowego do 5 szklanek, a Dariusz rozlał 2 litry tego napoju do 12 kubeczków. Ile napoju było w szklance, a ile w kubeczku i w jakim naczyniu było go więcej?

#### Zad. 2

Dzieci pływały kajakami. Iwona w ciągu 3 godzin przepełnęła 36 km, a Darek w ciągu 1 godziny przepełnął 14 km. Które z dzieci płynęło szybciej?

#### Zad. 3

W sklepie było 120 kg jabłek po 2 zł za kilogram. Pierwszego dnia sprzedano  $56\frac{2}{3}$  kg, drugiego dnia o  $9\frac{1}{3}$  kg mniej niż pierwszego. Ile jabłek zostało w sklepie? Ile kosztowały wszystkie jabłka?

#### Zad. 4

Trzy rodziny kupiły działki pod zabudowę. Pierwsza rodzina kupiła  $\frac{2}{3}$  całego terenu, druga  $\frac{3}{8}$  reszty, a pozostałą część równą  $1260 \text{ m}^2$  kupiła rodzina trzecia. Jaka była powierzchnia całego zakupionego terenu i jakiej wielkości była każda z działek?

**Alina Fojutowska**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA VI

### ETAP II

#### Zad. 1

Na mapie odległość między dwoma miastami wynosi 4 cm. Oblicz, w jakiej skali wykonano tę mapę, jeżeli rzeczywista odległość między tymi miastami wynosi 32 km.

#### Zad. 2

Zakładając, że biegiesz z prędkością 12 kilometrów na godzinę, oblicz, jaki dystans pokonasz w czasie pół minuty.

#### Zad. 3

Wokół prostokątnego trawnika o wymiarach 14 m na 8 m położono kamienną ścieżkę o szerokości 0,5 m. Jaka powierzchnię ma ta ścieżka?

A. 23 m<sup>2</sup>

B. 11,25 m<sup>2</sup>

C. 22 m<sup>2</sup>

D. 24 m<sup>2</sup>



#### Zad. 4

Pani Kasia kupiła dziś w sklepie spożywczym pół chleba, cztery jogurty, paczkę wędliny i dwa opakowania twarogu. Korzystając z tabeli oblicz, ile łącznie ważyły zakupione przez nią produkty.

Produkt	Masa brutto
chleb	1 kg 200 g
słoik powideł	630 g
paczka wędliny	0,34 kg
jogurt	120 g
opakowanie twarogu	28 dag
2-litrowa butelka wody mineralnej	2 kg

# LIGA ZADANIOWA – KLASA I GIMNAZJUM

## ETAP II

### Zad. 1

W trójkącie różnobocznym średni bok jest o 20% dłuższy od najkrótszego, a najdłuższy stanowi  $\frac{8}{5}$  długości boku najkrótszego. Oblicz długości boków tego trójkąta, jeżeli jego obwód wynosi 70 cm.

### Zad. 2

Miara każdego kolejnego kąta wewnętrznego trójkąta jest o  $30^\circ$  większa od miary poprzedniego. Jaki to trójkąt?

### Zad. 3

Z Obwód prostokąta wynosi 52 cm. Jego szerokość stanowi  $\frac{4}{9}$  długości. Oblicz pole tego prostokąta.

### Zad. 4

Długości przekątnych rombu są równe 8 cm i 1,5 dm, a wysokość 6 cm. Oblicz obwód rombu.

**Elżbieta Kucner**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA II GIMNAZJUM

### ETAP II

#### Zad. 1

Ile przekątnych ma wielokąt foremny o  $n$  bokach, którego suma miar kątów wewnętrznych wynosi  $1080^{\circ}$ ?

#### Zad. 2

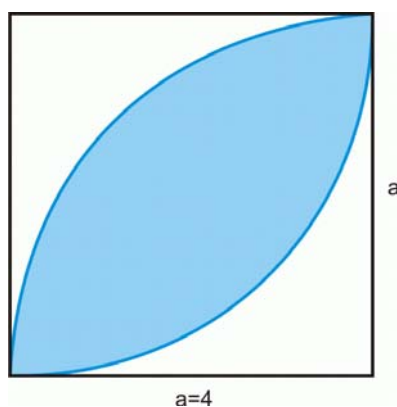
Trójkąt równoboczny o polu  $27\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> jest opisany na kole. Oblicz pole tego koła.

#### Zad. 3

Pole wycinka kołowego o kącie  $216^{\circ}$  jest równe  $6\pi$  cm<sup>2</sup>. Oblicz obwód koła, z którego wycięto ten wycinek.

#### Zad. 4

Oblicz pole zamalowanej figury:



Jolanta Jąder

## LIGA ZADANIOWA – KLASA III GIMNAZJUM

### ETAP II

#### Zad. 1

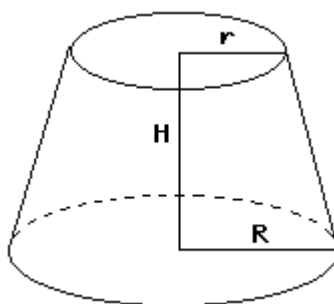
Z Gdańska do Elbląga wyruszył pospieszny autobus PKS, jadący ze średnią prędkością  $60\frac{\text{km}}{\text{h}}$ . Kwadrans później wyruszył tą samą trasą samochód osobowy ze średnią prędkością  $80\frac{\text{km}}{\text{h}}$ . W jakiej odległości od Elbląga samochód osobowy dogoni autobus? Odległość z Gdańska do Elbląga wynosi ok. 63 km.

#### Zad. 2

Romek i Staś do zrobienia huśtawki użyli dwumetrowej deski. Romek waży 45 kg, Staś 63 kg. W jakim miejscu muszą umieścić punkt podparcia, aby ich huśtawka była w równowadze, gdy usiądą na jej końcach? Wynik zaokrąglij do 1 cm.

#### Zad. 3

Postanowiono pomalować farbą odporną na czynniki atmosferyczne zewnętrzną powierzchnię fragmentu latarni morskiej kształt stożka ściętego o wysokości 25,2 m. U podstawy ma on średnicę 10 m, a w najwyższym punkcie 4m. Oblicz, ile co najmniej puszek farby należy kupić, jeżeli jedna puszka zawiera 5 l farby, wydajność farby podana na etykiecie przez jej producenta wynosi  $16\text{ m}^2$  z 1 litra i zaleca się pokrycie malowanych powierzchni dwiema warstwami farb.



#### Zad. 4

Skład 100 g kaszki dla niemowląt to: 37 g kaszki ryżowej, 39 g mleka w proszku, 3,5 g proszku morelowego i inne składniki (cukier, olej, witaminy). Oblicz skład porcji przygotowanej z 70 g kaszki

**Bogna Kaźmierczak**