

**ZAPRASZAMY DO**

**III ETAPU**

**MATEMATYCZNEJ LIGI ZADANIOWEJ**

**TERMIN ODDAWANIA ROZWIĄZANYCH ZADAŃ**

**UPLÝWA**

**4 STYCZNIA 2013 R.**

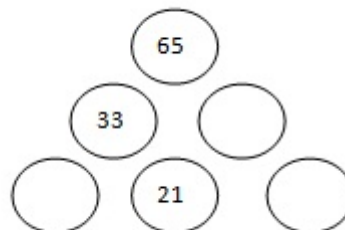
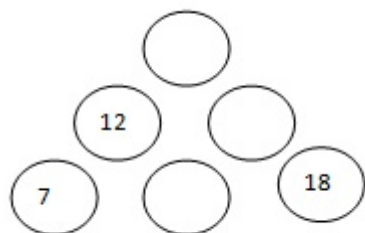
**ŻYCZYMY POWODZENIA!!!**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA IV

### ETAP III

#### Zad. 1

Kółko leżące wyżej zawiera sumę liczb z dwóch kółek umieszczonych poniżej. Wpisz brakujące liczby.



#### 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

Uzupełnij brakujące liczby (\*):

a)  $5*98 - 26* = *0*4$

b)  $*672 - 14*6 = 1*1*$

c)  $*238 - 8* = 1**9$

#### Zad. 4

Karolina zaoszczędziła 364zł. Za wycieczkę zapłaciła 180zł i kupiła prezent dla brata za 49 zł. Ile pieniędzy jej zostało?

Izabela Czarnecka

## LIGA ZADANIOWA – KLASA V

### ETAP III

#### **Zad. 1**

Województwo warmińsko – mazurskie ma powierzchnię  $24300 \text{ km}^2$ . Lasy zajmują  $\frac{3}{10}$  powierzchni województwa. Około  $\frac{4}{5}$  drzewostanu to lasy iglaste. Jaką powierzchnię województwa zajmują lasy iglaste?

#### **Zad. 2**

Na ziemi żyje 12000 gatunków ryb morskich. Ryby morskie to  $\frac{3}{5}$  wszystkich gatunków ryb. Oblicz liczbę wszystkich gatunków ryb żyjących na Ziemi. Ile jest gatunków ryb słodkowodnych? ( czyli inne niż morskie )

#### **Zad. 3**

Za działkę w kształcie prostokąta o wymiarach 50 m i 80 m zapłacono 136000 \$. Ile złotych kosztował  $1 \text{ m}^2$  powierzchni tej działki, jeżeli kurs dolara wynosił 4,40 zł?

#### **Zad. 4**

Kierowca przejechał 600 km samochodem i zużył 48 litrów paliwa. Cena 1 litra benzyny jest równa 3,40 zł. Ile kosztuje paliwo zużyte na przejechanie 1000 km tym samochodem?

**Alina Fojutowska**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA VI

### ETAP III

#### Zad. 1

Na pierwszym roku było 176 studentów, a na drugim roku  $\frac{3}{4}$  liczby studentów pierwszego roku, a na trzecim roku 1,5 razy więcej niż na drugim roku. Ilu studentów studiowało na trzech latach?

#### Zad. 2

W sklepie było 360 kilogramów jabłek i 400 kilogramów gruszek. Sprzedano  $\frac{3}{4}$  wszystkich jabłek i 0,6 wszystkich gruszek. Których owoców sprzedano mniej i o ile?

#### Zad. 3

Kwadrat ma taki sam obwód jak prostokąt o wymiarach 28 cm i 12 cm. Oblicz pole kwadratu.

#### Zad. 4

Pan Jan postanowił całą swoją prostokątną działkę o wymiarach 17 m na 36 m nawieźć torfem. Na 1 m<sup>2</sup> powierzchni działki potrzeba 4 kg torfu. W czasie jednego kursu wywrotka zabiera 500 kg. Ile razy samochód będzie musiał przyjechać na ogród, aby pokryto torfem całą powierzchnię działki?

**Jolanta Niklas**

## LIGA ZADANIOWA – KLASA I GIMNAZJUM

### ETAP III

#### Zad. 1

Czy kwadrat o boku 4 cm ma przekątną dłuższą, czy krótszą niż 5 cm?

#### Zad. 2

Wysokości trójkąta prostokątnego mają długości 60 cm, 65 cm i 156 cm. Oblicz pole tego trójkąta.

#### Zad. 3

Moneta 5-cio złotowa tocząc się na drodze o długości 2 m obróciła się 26,5 razy, a jednozłotowa 28 razy. Jaka jest średnica każdej z monet?

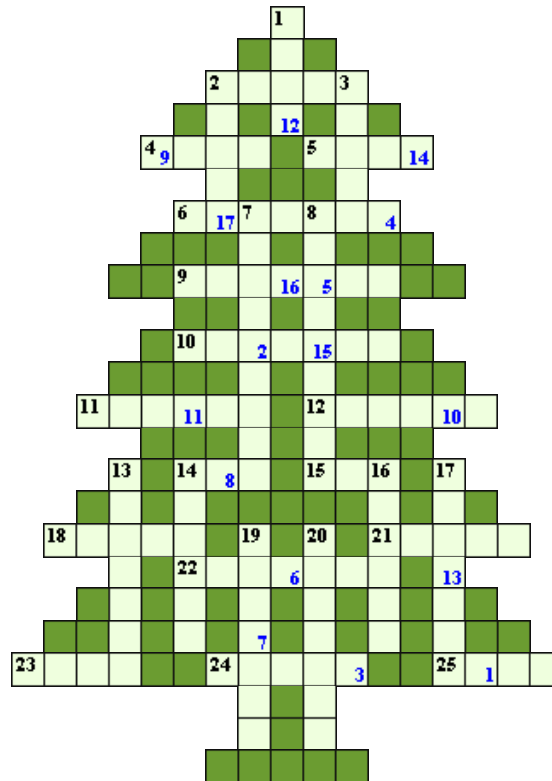
#### Zad. 4

Koło ma średnicę 12 cm. Jak zmieni się jego pole, jeśli promień zmniejszymy o 4 cm?

Elżbieta Kucner

## LIGA ZADANIOWA - KLASA II GIMNAZJUM ŚWIĄTECZNIE!

**Zad. 1** Litery z pól oznaczonych liczbami od 1 do 17 (w kolorze niebieskim) utworzą hasło (krzyżówkę do wypełnienia można odebrać w sali 25)



**Znaczenie wyrazów:**

**POZIOMO:**

2. miasto związane z Talesem,
4. 1000 miligramów,
5. musisz go określić, jeśli zaokrąglasz liczbę,
6. ma je każdy kąt,
9. 3 miesiące,
10. liczba, która nie jest pierwsza,
11. jednostka miary łukowej kąta,
12. miara kąta inna niż stopniowa,
14. 4 kwartały,
15. połowa krócej,
18. jeden z boków trapezu równoramiennego,
21. pomaga w opisywaniu brył geometrycznych,
22. jedna z liczb w dzieleniu,
23. odpowiednik koła w przestrzeni,
24. okrąg można określić jako... koła,
25. rodzaj liczydła używanego w starożytności.

**PIONOWO:**

1. jednostka długości,
2. służy do mierzenia,
3. 12 sztuk,
7. pod kreską ułamkową,
8. figura geometryczna przestrzenna,
13. stosujesz ją, gdy przekształcasz ułamek niewłaściwy na mieszany lub odwrotnie,
14. druga współrzędna punktu,
16. może być otwarta lub zamknięta,
17. 60 minut,
19. może być słupkowy lub kołowy,
20. należy do zbioru.

Jolanta Jąder

## LIGA ZADANIOWA – KLASA III GIMNAZJUM

### ETAP III

#### Zad. 1

Obóz wędrowny ma kosztować 270 zł za każdy dzień. gdyby koszt dzienny udało się obniżyć o 54 zł, to mógłby trwać o 3 dni dłużej i jego całkowity koszt nie uległby zmianie. Ile dni ma trwać obóz?

#### Zad. 2

Dyrektor szkoły postanowił przeznaczyć 400 zł na zakup czekolad na Dzień Dziecka. Wybrane przez niego czekolady kosztują po 4 zł za sztukę. W sklepie trwa promocja i do każdego sześciu zakupionych czekolad klient otrzymał jedną bezpłatnie.

- Dyrektor skorzystał z promocji i wyszedł ze sklepu z torbą, w której było 100 czekolad.
- Ile czekolad mógł kupić tego dnia, wydając całe 400 zł.

#### Zad. 3

Hrabia S. Tożek postanowił dobudować do swojego pałacu wieżę. Chce, żeby dolna część tej wieży miała kształt walca, a górna część – kształt stożka. Obie części budowli mają być tej samej wysokości, mieć tę samą podstawę o średnicy 4 m i mają ściśle do siebie przylegać.

- I cóż ty tam będziesz robił, w tej wieży? – spytała z zaciekawieniem jego żona.  
- Będę tam trzymał tego latającego wieloryba, którego podarowałem ci na zaręczyny, ukochana żono – odparł hrabia. Przeczytałem, że nasze zwierzątko potrzebuje aż  $32 \text{ m}^3$  przestrzeni, by zdrowo się rozwijać.

Oblicz, jaką co najmniej wysokość powinna mieć wieża hrabiego. Zakładamy, że wewnątrz nie będzie żadnych stropów ani ścian.

#### Zad. 4

Przekątna równoległoboku ma długość 9 cm i jest prostopadła do jego krótszego ramienia. Oblicz pole tego równoległoboku, jeśli stosunek jego boków wynosi 4 : 5.