

## Zagadki II - reaktywacja

Autor:  
29.11.2010.  
Zmieniony 15.03.2011.

### II SZKOLNY KONKURS INTERDYSCYPLINARNY

"ZAGADKI - REAKTYWACJA" Witam wszystkich chętnych do łamania głowy &ndash; Uczniów i Nauczycieli

(dla których jest przewidziana osobna nagroda)! Zaczynamy drugą edycję konkursu &bdquo;Zagadki&rdquo;.

Zadania będą pojawiały się w poniedziałki przed długą przerwą na tablicy ogłoszeń i na stronie internetowej szkoły. Zadania są punktowane, rozwiązania na podpisanej imieniem i nazwiskiem oraz klasą kartce wrzucać proszę do oznaczonego pudła. Zadań będzie zawsze kilka, o różnym stopniu trudności, tematyce i wartości punktowej. Prawidłowe rozwiązania pojawiać się będą w poniedziałki, w następnym tygodniu. Regulamin konkursu jest dostępny na stronie internetowej szkoły. Życzę powodzenia. Basia Makowska

{mospagebreak heading=Tytuł&title=Regulamin}

REGULAMIN KONKURSU &bdquo;ZAGADKI&rdquo; I Nazwa konkursu: II Szkolny Konkurs Interdyscyplinarny "ZAGADKI".

II. Organizatorzy: Organizatorem konkursu jest XXIII Liceum Ogólnokształcące

im. ks. prof. Józefa Tischnera w Łodzi III. Cele konkursu: a. popularyzacja wiedzy popularnonaukowej i umiejętności logicznego myślenia wśród uczniów szkoły,

b. mobilizowanie i motywowanie młodzieży do rozwiązywania problemów z dziedziny matematyki, logiki i nauk przyrodniczych,

c. kształtowanie u uczniów zamiłowania do rozrywek umysłowych,

d. wprowadzenie uczestników konkursów w atmosferę zdrowej rywalizacji,

e. stymulowanie uczniów do samodzielnej pracy, IV. Uczestnicy Uczestnikami konkursu mogą być uczniowie XXIII Liceum Ogólnokształcącego, którzy w ciągu trwania konkursu będą rozwiązywali zadania konkursowe.

Można włączyć się do konkursu w dowolnym momencie.

Każdy zbiera punkty na własne konto. V. Etapy konkursu. Konkurs przebiega w jednym

etapie, możliwa jest dogrywka, aby wyłonić zwycięzcę. VI. Organizacja Szkolnego Konkursu

Interdyscyplinarnego "ZAGADKI". a. Funkcję Przewodniczącego Szkolnego Konkursu Interdyscyplinarnego "ZAGADKI" pełni pani Barbara Makowska.

b. Zadania konkursowe umieszczane są w każdy poniedziałek przed długą przerwą na tablicy zagadek oraz na stronie internetowej XXIII LO.

d. Uczniowie oddają rozwiązania na podpisanych kartkach do długiej przerwy w piątek danego tygodnia do urny znajdującej się w pracowni fizycznej.

e. Każde poprawnie rozwiązane zadanie konkursowe - to odpowiednia liczba punktów w konkursie.

f. Konkurs trwa do przedostatniego tygodnia kwietnia.

g. Do Komisji Konkursu wchodzi:

pani Barbara Makowska

pani Izabela Kostka-Skwarczyńska

Jan Surma h. W razie uzyskania takiej samej

ilości punktów przez kilku uczniów - zorganizowana zostanie dogrywka, aby wyłonić zwycięzcę.

i. Główną nagrodą w Konkursie jest NIESPODZIANKA i ..... satysfakcja oraz uznanie Społeczności Szkolnej.

{mospagebreak heading=Tytuł&title=Tydzień 1}

### TYDZIEŃ PIERWSZY

#### ZADANIE 1

2 punkty

a) Usuń z układu zapałek dwie, tak, aby powstały dwa nierówne kwadraty.

b) Z tego samego układu zapałek usuń cztery, tak, aby powstały dwa nierówne kwadraty

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]} a)  
 Jeden kwadrat malutki w środku, a drugi duży, zewnętrzny b) Jeden kwadrat mały, a drugi duży

{/jgibox}

ZADANIE 2  
 2 punkt

Na wyspie mieszkają ludzie &ndash; &bdquo;rycerze&rdquo;, którzy zawsze mówią prawdę i &bdquo;łotry&rdquo;, którzy zawsze kłamią. Każdy mieszkaniec wyspy jest albo rycerzem, albo łotrem. W ogrodzie siedzi sobie trzech mieszkańców wyspy &ndash; A, B i C. Przechodzący obok człowiek pyta A: - &bdquo;Czy jesteś rycerzem, czy łotrem?&rdquo; A coś niewyraźnie odpowiada, więc przybysz pyta B: - &bdquo;Co powiedział A?&rdquo; B mówi: -&bdquo;A powiedział, że jest łotrem&rdquo;. Wtedy trzeci człowiek, C woła: -&bdquo;Nie wierz B, on kłamie!&rdquo; Kim byli B i C?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

Ani rycerz, ani łotr nie może powiedzieć &bdquo;Jestem łotrem&rdquo; &ndash; ponieważ rycerz nie może wygłosić dania fałszywego, a łotr nie może powiedzieć prawdy. Czyli A nie mógł powiedzieć, że jest łotrem, bo jest niemożliwe wygłoszenie takiego zdania. Zatem B kłamał, mówiąc, że tak powiedział to A. Czyli B jest łotrem. C powiedział, że B kłamał, a więc sam mówił prawdę, czyli jest rycerzem.

ZADANIE 3  
 1 punkt  
 Co się mierzy w arszynach?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

Arszyn to dawna jednostka długości. W Polsce w latach 1849-1915 było to 0,7112 m.

ZADANIE 4  
 1 punkt  
 Jaką liczbę należy dopisać na końcu ciągu?  
 2 3 5 8 13 21 34 ?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

55 &ndash; kolejna liczba jest sumą dwóch poprzednich

ZADANIE 5  
 1 punkt  
 Co to jest &bdquo;JET LAG&rdquo;?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

JET LAG &ndash; to stan zmęczenia występujący podczas podróży między strefami czasowymi &ndash;

organizm podróżnego jest nieprzystosowany do lokalnych godzin. Podróżnicy są często śpiący w dzień i rozbudzeni w nocy, bo tak funkcjonują ich zegary biologiczne.

{/jgibox}

{mospagebreak heading=Tytuł&title=Tydzień 2}

## TYDZIEŃ DRUGI

### ZADANIE 1

2 punkty

Przełóż jedną zapałkę, aby równanie było prawdziwe

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

{/jgibox}

### ZADANIE 2

2 punkt

Na wyspie mieszkają ludzie &ndash; &bdquo;rycerze&rdquo;, którzy zawsze mówią prawdę i &bdquo;łotry&rdquo;, którzy zawsze kłamią. Każdy mieszkaniec wyspy jest albo rycerzem, albo łotrem. W ogrodzie siedzi sobie trzech mieszkańców wyspy &ndash; A, B i C.

Przechodzący obok człowiek pyta A: - &bdquo;Ilu jest wśród was rycerzy?&rdquo;

A coś niewyraźnie odpowiada, więc przybysz pyta B: - &bdquo;Co powiedział A?&rdquo;

B mówi: -&bdquo;A powiedział, że wśród nas jest jeden rycerz&rdquo;.

Wtedy trzeci człowiek, C woła: -&bdquo;Nie wierz B, on kłamie!&rdquo;

Kim byli B i C?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

B i C muszą należeć do przeciwnych typów, bo obaj sobie przeczą, czyli jeden jest rycerzem a drugi łotrem. Jednak, gdyby to A był rycerzem, to byłoby dwóch rycerzy w ogrodzie, a więc A nie kłamałby i nie mówiłby że jest jeden rycerz. Gdyby A był łotrem to byłoby prawdą, że jest jeden rycerz, ale wówczas A nie mógłby tak powiedzieć, bo jako łotr nie może mówić prawdy. Czyli A nie może powiedzieć że jest jeden rycerz. Zatem to B kłamał, mówiąc co powiedział A, więc B jest łotrem. No to C jest rycerzem i A jest łotrem.

{/jgibox}

### ZADANIE 3

1 punkt

Co to jest szafran?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

Szafran to jedna z najkosztowniejszych przypraw, którą uzyskuje się z ususzonych pręcików z kwiatów

crocus sativus z rodziny kosaćcowatych. Aby pozyskać kilogram przyprawy trzeba ręcznie zebrać 450 tysięcy kwiatów. Krokusy te uprawia się w Hiszpanii, Grecji, Turcji, Iranie, Maroku i przede wszystkim w Kaszmirze.

Przyprawa to barwi potrawy na żółto. Szafran dodaje się do potraw indyjskich, do hiszpańskiej paelli, włoskiego risotto milanese, francuskiej zupy rybnej bouillabaisse. Jest to ważny składnik likieru Chartreuse.

{/jgibox}

#### ZADANIE 4

1 punkt

Co to jest mozanit?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

Mozanit to sztuczny kamień podobny do diamentu. Na rynku pojawił się w latach 90-tych XX wieku. Kosztuje 10 razy mniej niż diament i choć jest sztuczny to błyszczy piękniej od naturalnego diamentu.

{/jgibox}

#### ZADANIE 5

1 punkt

Jak się nazywają pierwsze perfumy zawierające całkowicie syntetyczny składnik? (perfumy te są bardzo znane, były ulubionym zapachem Marylin Monroe)?

Jak się nazywa zawód, którego przedstawiciel tworzy nowe zapachy?

{jgibox title=[Odpowiedź do zadania] style=[width:400px;]}

Marylin Monroe pytana, co ma na sobie, gdy jest w łóżku, odpowiadała, że &bdquo;Tylko Chanel N5&rdquo;. Wylansowała je w roku 1920 Coco Chanel. Pierwszą fazą zapachu jest całkowicie syntetyczny aldehyd 2-metyloundekanal. Drugą fazą jest olejek ylang-ylang. Pozostałe składniki ich proporcje są tajemnicą firmy.

Le grand nez, czyli &bdquo;duży nos&rdquo; to nazwa ludzi, którzy tworzą nowe perfumy.

{/jgibox}

Jan Surma

Tydzień 7 Zadanie 2. (2 punkty) Co to jest ćwiertnia? Co można mierzyć w ćwiertniach?

Zadanie 3. (2 punkty) Jaki lek powszechnie stosowany w latach 60 jako antydepresant, przeciwko nudnościom kobiet w ciąży i jako lek uspokajający niemowlęta okazał się powodem urodzeń ogromnej ilości dzieci z niedorozwiniętymi kończynami? Czy ten lek wycofano czy nadal leczy się nim pewne choroby?

Zadanie 4 (1 punkt) Teraz zajmijmy się serią zagadek o Alicji w Lesie Zapomnienia (to oczywiście Alicja z krainy czarów). W Lesie Zapomnienia pojawiają się Lew i Jednorożec. Lew kłamie poniedziałki, wtorki i środy, a Jednorożec kłamie w czwartki, piątki i soboty. W pozostałe dni tygodnia Lew i Jednorożec mówią prawdę. Pewnego dnia Alicja spotkała Lwa i Jednorożca. Oto co powiedzieli: Lew: Wczoraj był jeden z dni, w które kłamie. Jednorożec: wczoraj był jeden z dni, w które ja również kłamie. Z tych dwóch zdań bystra Alicja wykombinowała, jaki wczoraj był dzień. No właśnie,

jaki? {mospagebreak title=Tydzień 8} Zadanie 1. (1 punkt) Zmień położenie dwóch zapalek tak, aby wynik był prawidłowy.

Zadanie 2. (1 punkt)

W jakich jednostkach określa się siłę huraganu? Zadanie 3. (2 punkty)

Jaki jest kształt płatków śniegu padającego zimą na biegunach? W jakich warunkach śnieżynki są najładniejsze? Zadanie 4 (1 punkt) Teraz zajmiemy się serią zagadek o Alicji w Lesie Zapomnienia (to oczywiście Alicja z krainy czarów). W Lesie Zapomnienia pojawiają się Lew i Jednorożec. Lew kłamie poniedziałki, wtorki i środy, a Jednorożec kłamie w czwartki, piątki i soboty. W pozostałe dni tygodnia Lew i Jednorożec mówią prawdę. Pewnego dnia Alicja spotkała Lwa. Oto co powiedział. Wczoraj kłamałem. Będę kłamał w dwa dni po jutrze. Z tych dwóch zdań bystra Alicja wykombinowała, jaki wczoraj był dzień. No właśnie, jaki?