

Szkolny turniej matematyczny- etap III

Zadanie 1.

Odgadnij nazwy pojęć używanych w matematyce i zapisz je obok ciągu liter, z których się składają.

- 1) midagra -
- 2) laniedzia -
- 3) gurafi -
- 4) facjunk -
- 5) meteoriag -
- 6) czynoli -
- 7) onimnadej -
- 8) ołok -
- 9) rzawyk -
- 10) dratwak -
- 11) balzic -
- 12) czybil wierszep -
- 13) cinodek -
- 14) kieraptewis -
- 15) tęgopa -
- 16) cenproty -
- 17) nienawór -
- 18) różanic -
- 19) zostek -
- 20) czantys -
- 21) nasczyt -
- 22) umas -
- 23) miterysa -
- 24) partez -
- 25) peztra -
- 26) zepart -
- 27) nierdzewiet -
- 28) mekuła -
- 29) łamuki siędzietne -
- 30) nekciwy łako -

Zadanie 2:

Tekst jawny.

MATEMATYKA Z PLUSEM

1. Tekst z przegrupowaniem liter.

MAT EMATY KAZP LUS EM

2. Tekst napisany od końca, bez przegrupowania liter.

MESULP Z AKYTAMETAM

3. Tekst napisany od końca i przegrupowany.

MES ULP ZAKYT AME TAM

4. Wyrazy tekstu w odpowiednim porządku, ale każdy napisany od końca.

AKYTAMETAM Z MESULP

5. Gdy liczba liter w tekście jest drugą potęgą pewnej liczby naturalnej, do szyfrowania możemy użyć kwadratu. Wpisujemy tekst wierszami, a następnie tworzymy kryptogram, przepisując go kolumnami i grupując litery.

MAZET ATPMO TYLJK EKUEA MASSY

M	A	T	E	M
A	T	Y	K	A
Z	P	L	U	S
E	M	J	E	S
T	O	K	A	Y

Rozszyfruj teksty zmodyfikowane jednym z wymienionych wyżej pięciu sposobów.

a) **MOKYT AMETA MMIKS LOPIK EIZDI MYNNI YZDEI MYWIL ŻOMŁY
BAŁSI WDAND UC**

b) **MTNANE AYGPKW TKWOOS EIIRWK MLSJAI AITALX**

Zadanie 3:

Dzielimy wyraz GADERYPOLUKI na sylaby: GA – DE – RY – PO – LU – KI. Literę występującą w kodowanym tekście, o ile występuje także w naszym kluczu, zastępujemy sąsiadującą literą w sylabie. Na przykład literę A zamienimy na G, a I na K. Jeśli litera nie występuje w kluczu, to wpisujemy ją bez zmiany. Zgodnie z tymi wskazówkami odkoduj poniższą informację.

Tekst zaszyfrowany.

IGŻER HGYCDYZ TP WKD BP TP SZRFY HGYCDYSIK

Zapisz poniżej tekst jawny:

.....
.....

Zadanie 4:

Odszyfruj poniższe wiadomości:

a) >┐^□┘ ◻<∨^└□>┐┘└∨┐□

.....
.....
.....
.....

b) ◻.◻┘.◻.◻ ◻.◻

.....
.....
.....
.....

Zadanie 5:

Każdy z ciągów liter lub liczb uzupełnij literą lub liczbą, kolejno logicznie występującymi po podanych:

A, D, G, J

1, 3, 6, 10

1, 1, 2, 3, 5

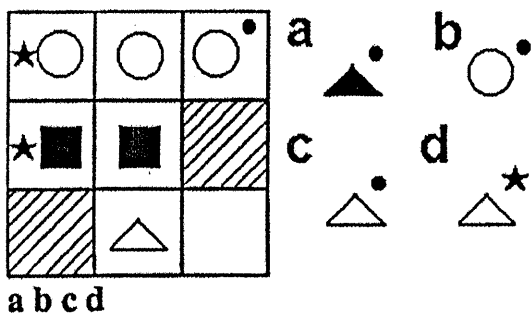
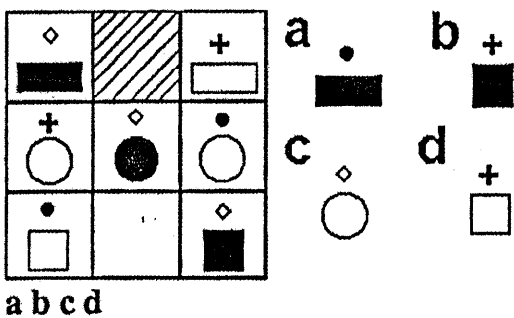
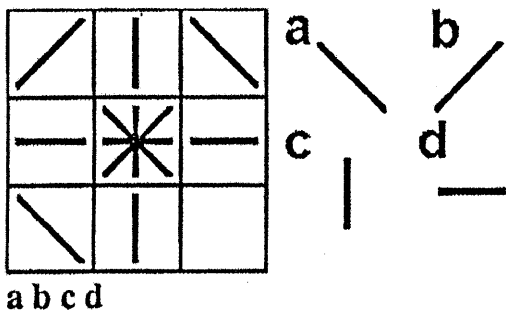
21, 20, 18, 15, 11

8, 6, 7, 5, 6, 4

65536, 256, 16

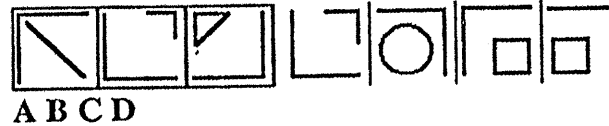
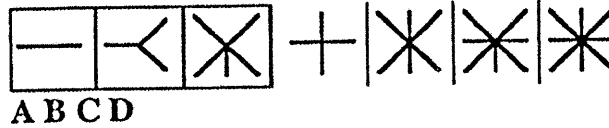
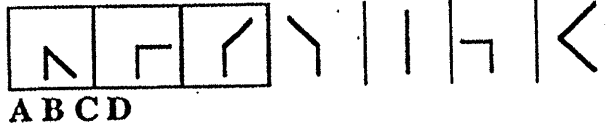
Zadanie 6:

Należy podać który obrazek, spośród podanych obok pasuje w puste miejsce w obrazku po prawej. Podaj odpowiedź literową w pustej kratce.



Zadanie 7:

Z kolumny po prawej (A, B, C lub D) należy wybrać obrazek, który logicznie uzupełni ciąg obrazków po lewej.



Zadanie 8:

Mamy 3 żarówki, które od momentu zapalenia automatycznie gasną. Żarówka A gaśnie po 3 minutach, B po 4 minutach, a żarówka C po 7 minutach.

Chcemy wyjść z pomieszczenia po 6 minutach. Jak odmierzyć ten czas? Zapisz kolejne etapy rozwiązania tego problemu.

Zadanie 9:

Przeżytaj instrukcję:

Łamigłówki architekta Tutorial on-line i dodatkowe wskazówki na www.wydawnictwo.pl
 Przy każdym domku umieść zbiornik z płynnym gazem. Każdy domek musi być połączony ze swoim zbiornikiem jednym z boków (nie rogami!), dlatego na polach, które nie stykają się bokiem z żadnym domkiem nie może stać żaden zbiornik. Pola ze zbiornikami nie mogą stykać się ze sobą ani bokiem ani rogami. Liczby przy brzegach określają liczbę zbiorników w danym wierszu (kolumnie). Każda łamigłówka ma dokładnie jedno rozwiązanie.

1. 1 1 2 1 1 1

1		🏠			
0					
2					
1		🏠		🏠	
2	🏠			🏠	
1			🏠		🏠

2. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X		X	X
1		🏠		🏠	
2	🏠			🏠	
1			🏠		🏠

3. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1		X	🏠	X	🏠
2	🏠			🏠	
1			🏠		🏠

4. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1		X	🏠	X	🏠
2	🏠			🏠	
1			🏠		🏠

5. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1		X	🏠	X	🏠
2	🏠			🏠	🏠
1			🏠		X

6. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1		X	🏠	X	🏠
2	🏠	X		🏠	🏠
1			🏠	X	X

7. 1 1 2 1 1 1

1		🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1		X	🏠	X	🏠
2	🏠	X		🏠	🏠
1		X	🏠	X	🏠

8. 1 1 2 1 1 1

1	X	🏠	X	X	X
0	X	X	X	X	X
2	X	X	🏠	🏠	X
1	🏠	X	🏠	X	🏠
2	🏠	X		🏠	🏠
1	X	🏠	X	X	🏠

Rozwiąż poniższe łamigłówki architekta:

1 1 2 0 3

2	🏠	🏠		
1				🏠
2				
0		🏠		🏠
2		🏠	🏠	

a01225

★ 5 1 3 2 3 1 4 2 1 5 1 3 2 2 3

5													🏠	
2	🏠	🏠				🏠			🏠				🏠	
5		🏠			🏠	🏠			🏠					
1	🏠											🏠		🏠
5				🏠		🏠			🏠					
2	🏠		🏠	🏠								🏠	🏠	
5			🏠											
1					🏠	🏠			🏠	🏠	🏠			
6				🏠				🏠					🏠	
0	🏠							🏠						🏠
6	🏠		🏠			🏠			🏠				🏠	

a01240

★ ★

4 3 2 5 2 4 4 3 4 3 4

4			🏠				🏠		🏠		🏠
2		🏠									🏠
3	🏠			🏠			🏠				🏠
3	🏠					🏠			🏠		🏠
1		🏠				🏠			🏠		🏠
3			🏠								🏠
2							🏠		🏠		
2		🏠	🏠								
2											🏠
3	🏠	🏠		🏠							
0				🏠			🏠		🏠		🏠
5	🏠								🏠		
0			🏠		🏠						
5		🏠	🏠			🏠			🏠		

Zadanie 10:

Przeczytaj instrukcję:

Krzyżówki liczbowe

Dodatkowe wskazówki na www.wydawnictwologi.pl

W puste kratki wpisz cyfry od 1 do 9. Białe liczby w czarnych kratkach są sumami wpisanych cyfr (na przykład $23 = 9 + 6 + 8$). Liczba nad ukośną kreską jest sumą cyfr znajdujących się na prawo, a liczba pod ukośną kreską jest sumą cyfr znajdujących się pod nią. W obrębie jednej sumy cyfry nie mogą się powtarzać. Każda łamigłówka ma dokładnie jedno rozwiązanie.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Rozwiąż krzyżówkę liczbową:

