

KLASA II

Lista 4

Zadanie 1. 5p

Dla jakich liczb a, b, c, d , wielomiany $P(x) = x^4 + ax^3 + bx^2 - 8x + 4$ i $Q(x) = x^2 + cx + d$ spełniają zależność $P(x) = [Q(x)]^2$.

Zadanie 2. 5 p.

Dla jakich liczb a i b wielomian $P(x) = ax^4 + bx^3 + 1$ jest podzielny przez wielomian $Q(x) = (x-1)^2$?

Zadanie 3. 5p

Dla jakich całkowitych wartości a i b liczba $1 + \sqrt{3}$ jest pierwiastkiem wielomianu $W(x) = 3x^3 + ax^2 + bx + 12$?

Zadanie 4. 5p

Wyznacz wszystkie wartości parametru p , dla których równanie $x^3 - (p+1)x^2 + (p-3)x + 3 = 0$ ma trzy różne pierwiastki rzeczywiste.

Zadanie 5 5p

Dla jakich wartości parametru m suma pierwiastków wielomianu

$W(x) = (x-1)(x-4m-2)(x-m^2+3)$ jest najmniejsza?

(Razem 25 p + 5 p za udział w konkursie tzn. rozwiązanie poprawnie przynajmniej jednego zadania)

Termin oddania 23 . 03 .2015r. (poniedziałek)

Wyniki konkursu po III serii:

lp	Nazwisko i imię	klasa	I.punktów
1	Król Natalia	2D	79
2	Bobowski Jan	2D	76
3	Wieczerzak Przemysław	2D	74
4	Gnahoui Victoria	2D	58
5	Góralewicz Piotr	1D	55
6	Baszak Anna	2E	52
	Majchrowski Jacek	2D	52
8	Tokarz Laura	2D	40
9	Jakub Korniak	2D	30
10	Foltyński Grzegorz	2D	29
11	Belka Wojciech	2D	21
12	Wyrostek Michał	2D	20
13	Marek Aleksandra	2D	19
14	Matłęga Adrianna	2D	16
	Naskręt Wojciech	2D	16
16	Dutczak Weronika	2D	15
	Morys Marek	2E	15
	Pązik Maciej	2D	15
19	Gonczarik Anna	2D	14

20	Nowak Kacper	2D	13
----	--------------	----	----

Regulamin szkolnego konkursu matematycznego.

1. W konkursie może brać udział każdy uczeń klasy I i II X LO .
2. Konkurs trwa od grudnia do kwietnia . W każdym miesiącu uczestnik ma do rozwiązania 5 zadań .
3. Biorący udział w konkursie przekazują swojemu nauczycielowi matematyki rozwiązania zadań przeznaczonych dla swojej klasy w wyznaczonym terminie. Prace oddane po terminie nie będą oceniane.
4. Uczeń, który rozwiąże poprawnie przynajmniej jedno zadanie z listy otrzymuje dodatkowo 5 punktów za udział w konkursie.
5. Treści zadań będą publikowane na stronie internetowej szkoły.
6. Ranking wyników będzie na bieżąco ogłaszany na stronie internetowej szkoły.
7. Najlepsi otrzymają częściowe oceny celujące z matematyki, dyplomy oraz nagrody książkowe.