KLASA IV T MATEMATYKA

1. Poprawy:
    - Po zakończeniu kwarantanny będzie można poprawić sprawdzian z funkcji (termin był do 13 marca), termin i sposób do uzgodnienia po powrocie do szkoły.
    - Poprawy semestru będzie można napisać po powrocie do szkoły, na pierwszej lekcji na której się spotkamy.
2. Zadania do wykonania:
    - Rozwiązać zadania z ciągu arytmetycznego – 5 stron (zdjęcia)
    - Wypełnić kartę pracy z funkcji kwadratowej (oceniona zostanie po powrocie do szkoły)
    - Rozwiązać arkusz maturalny maj 2019 (omówimy go na fakultetach po powrocie do szkoły) – arkusz do pobrania na stronie https://arkusze.pl/matematyka-matura-poziom-podstawowy/

W związku z przymusowym pozostaniem w domu należy wykorzystać ten czas na przygotowanie się do popraw semestru i sprawdzianu z funkcji, oraz powtarzanie do egzaminu maturalnego.

W razie jakichkolwiek pytań i problemów proszę kontaktować się ze mną poprzez dziennik elektroniczny i maila: asia-zielinska@gazeta.pl

KARTA PRACY – „Funkcja kwadratowa”

ZADANIE 1: Napisz wzór funkcji kwadratowej w postaci ogólnej, której wykresem jest parabola o wierzchołku $W = (-1, 3)$ przechodząca przez punkt $A = (3, -5)$.

ZADANIE 2: Rozwiąż równanie kwadratowe.

a) $2x^2 - 5x = 0$

b) $-4x^2 + 7x + 11 = 0$

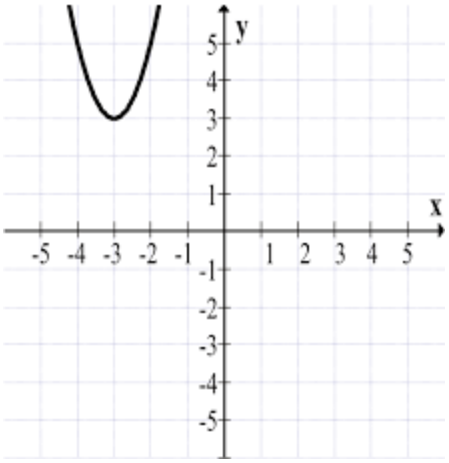
c) $\frac{4x}{2-x} = \frac{x}{8-x}$ (nie zapomnij o wyznaczeniu dziedziny)

ZADANIE 3: Rozwiąż nierówności:

a) $2x^2 + 3x - 14 \leq 0$

b) $3x^2 - \frac{5}{2}x - \frac{1}{2} > 0$

ZADANIE 4: Na podstawie wykresu funkcji kwadratowej wyznacz wzór tej funkcji.



ZADANIE 5: Oblicz wartość największą i najmniejszą funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym

a) $f(x) = 2x^2 + 8x + 7$ w przedziale $\langle -4, -3 \rangle$

b) $f(x) = x^2 - 6x + 3$ w przedziale $\langle 2, 5 \rangle$

ZADANIE 6: Dana jest parabola o równaniu $y = (x - 4)^2 + 5$.

a) Podaj współrzędne wierzchołka W tej paraboli.
b) Podaj równanie osi symetrii tej paraboli.
c) Określ maksymalny przedział, na którym funkcja $f(x) = (x - 4)^2 + 5$ jest rosnąca.
d) Określ zbiór wartości funkcji f.
e) Czy funkcja f przyjmuje wartość największą, czy najmniejszą? Jaka jest ta wartość i dla którego x jest przyjmowana?
f) Zapisz funkcję f w postaci ogólnej.
g) Znajdź punkt przecięcia wykresu funkcji f z osią OY.
h) Czy wykres funkcji f przecina oś OX? Jeśli tak, to ile razy i w których miejscach?