

• Przykładowe zadania na egzamin
pisemny z matematyki - semestr III.

1. Dana jest funkcja: $f(x) = x^2 + 2x - 8$.
- Oblicz współrzędne wierzchołka paraboli,
 - zapisz funkcję w postaci kanonicznej,
 - Wyznacz punkt przecięcia wykresu z osią OY ,
 - oblicz miejsca zerowe funkcji,
 - narysuj wykres funkcji,
 - Podaj zbiór wartości i przedziały monotoniczności.

2. Podane funkcję zapisz w postaci ogólnej:

a) $f(x) = 2(x-3)^2 + 2$; b) $f(x) = -(x+3)(x-1)$

3. Odczytaj miejsca zerowe funkcji:

a) $f(x) = x(x+1)$; b) $f(x) = 2(x-1)(x+2)$

4. Rozwiąż równanie:

a) $x^2 - 4x + 4 = 0$; b) $x^2 = 2x$; c) $x^2 = 9$

5. Rozwiąż nierówność:

a) $(x-2)(x+1) > 0$; b) $x^2 - 5x < -6$

6. Dłuższy bok równoległoboku ma 8 cm, a kąt rozwarty ma 150° . Oblicz pole i obwód równoległoboku.

Uwaga: Na egzaminie będzie zadanie podobne, ale nie identyczne.

Zadanie na egzamin ustry problem obo
406 20. Pozdrawiam.