

**MATEMATYKA
CYKL 3 GODZINNY
CZEŚĆ B**

DATA: 13 grudnia 2021

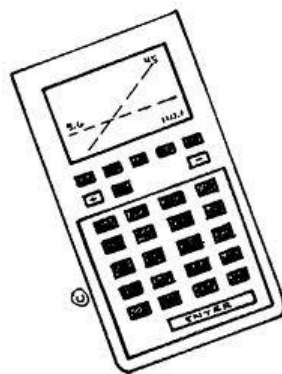
10.30 – 11.15

CZAS TRWANIA EGZAMINU :

45 minut

DOPUSZCZALNE POMOCE:

Kalkulator naukowy



Imię i nazwisko.....

EGZAMIN S6: MATEMATYKA CYKL 3 GODZINNY

CZĘŚĆ B		
Analiza matematyczna	Str. 2/4	Punktacja
1) Funkcja $f(x) = x^4 - 4x^3 + 4x^2 - 5$ posiada punkty stacjonarne dla $x = 0, x = 1, x = 2$. Sprawdź, testem drugiej pochodnej, czy funkcja $f(x)$ posiada w tych punktach ekstrema lokalne i jeśli tak, podaj ich rodzaj.		5 pkt
2) Piłkę rzucono pionowo do góry. Wysokość piłki s w metrach po t sekundach jest dana wzorem $s(t) = 10t - 4t^2$. Jaka będzie maksymalna wysokość, na jaką wzniesie się piłka?		5 pkt

EGZAMIN S6: MATEMATYKA CYKL 3 GODZINNY

CZĘŚĆ B

Analiza matematyczna

Str. 3/4

Punktacja

3)

Tabela przedstawia wzrost pewnej rośliny w cm. Oblicz średnie tempo zmian.
Podaj interpretację wyniku.

5 pkt

Czas (tygodnie)	Wysokość (cm)
4	9
6	13,5
8	18

Jaka będzie wysokość rośliny po 10 tygodniach ?

EGZAMIN S6: MATEMATYKA CYKL 3 GODZINNY

CZĘŚĆ B		
Prawdopodobieństwo	Str. 4/4	Punktacja
4) Torebka zawiera 10 cukierków czekoladowych i 15 owocowych. Wybieramy losowo 5 cukierków. Jakie będzie prawdopodobieństwo wylosowania trzech cukierków czekoladowych i dwóch owocowych?		5 pkt