

Matematika II - zkoušková písemná práce

0. termín, ukázková písemka
Radek Fučík

Body:
Známka:

1. $\int \frac{x+3}{\sqrt{x^2+4x+13}} dx$

3

2. Napište rovnici paraboly, když znáte $V = (-1, 3)$, $F = (-1, 0)$

3

3. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{\ln(2 + e^{3n})}{\ln(3 + e^{2n})}$

3

4. Vyšetřete konvergenci řady $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{\ln^n n}$

3

5. Nalezněte obor konvergence řady $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{n!}{2}(x+1)^n$

4

6. Do mocninné řady se středem v bodě -2 rozviňte funkci $f(x) = \frac{1}{1-2x}$

4

[47:2:102:29:16:3]

Pokyny: Všechny pomocné výpočty zaznamenejte, aby bylo jasné, jak jste dospěl(a) k výsledku - samotný výsledek uznán nebude! Podvádění je hodnoceno F. Elektronické ani jiné pomůcky nejsou povoleny. Pro složení písemné části zkoušky je nutné získat alespoň E. U ústní části je možné získanou známku zlepšit nejvýše o dva klasifikační stupně nebo naopak zhoršit o jejich libovolný počet.

Body	[0,10)	[10,12)	[12,14)	[14,16)	[16,18)	[18,20]
Klasifikační stupeň ECTS	F	E	D	C	B	A