

Subiecte examen

- 1) Definiții corp ordonat, corp arhimedian și corp complet ordonat.
- 2) Definiții limita unui sir în \mathbb{R} .
- 3) Propoz. privind sirurile convergente. Dem pt modus
- 4) Dem. teor. privind conv. sirurilor monotone
- 5) Definiții noțiunea de distanță, φ . metric, sir Cauchy, sir conv. într-un φ . metric, $B(a, r)$
- 6) Prop. privind sirurile Cauchy și conv într-un φ . metric + dem
- 7) Def. lim sup și inf a unui sir
- 8) Arătați că lim sup este un punct limită (Dem) + consecințele (enunț)
- 9) Propoz. privind caracterizarea lim sup (~~ca \limsup~~)
- 10) Prop. lim sup și lim inf.
- 11) Criteriile de conv. pt serii (enunț)
- 12) Teorema Cezare - Stolz (enunț)
- 13) Def. norma și distanța asociată normei
- 14) Def. noțiunile de topologie, φ . topologic, φ . top. asociat unui φ . metric, mulțime deschisă, închisă, vecinătate într-un φ . topologic (metric) + ngr. vecinătăților
- 15) A' , \bar{A} , $\overset{\circ}{A}$, $\text{Fr } A$ (enunț)
- 16) Def. funcție continuă
- 17) Continuitatea fct. compuse + dem.
- 18) Prop. fct. continue (enunț)
- 19) Caracterizarea continuității în φ . metrice (topologice) + Dem (sunt 2 teoreme)
- 20) Teorema privind mărginirea fct. continue
- 21) Def. uniform continuitatea + Dem. Teorema privind uniform cont a fct. continue

- 22) Multimi compacte. Caracterizarea mult. comp. în sp. metrice și în \mathbb{R}^n
- 23) Convergențe simple și uniforme (Def.)
- 24) Dem. teorema privind continuitatea limitei unui nr. de funcții
- 25) Teorema lui Fermat, Rolle, Lagrange, Cauchy, L'Hospital, derivata are propr. Darboux (Dem.)
- 26) Polinomul Taylor (prima și a doua teoremă - enunț)
- 27) Teorema Cauchy - Hadamard
- 28) Teorema privind derivabilitatea limitei unui nr. de funcții
- 29) Def. derivata parțială și derivata unei funcții de mai multe variabile.
- 30) Propr. derivatei parțiale și der. de mai multe variabile
- 31) Derivata funcției compuse și a funcției inverse
- 32) Teorema lui Fermat pt. fct. de mai multe variabile
- 33) Def. derivata de ordin 2 și derivatele parțiale de ordin superior
- 34) Formula lui Taylor pt. funcții de mai multe variabile
- 35) Condiții necesare și suficiente de extrem local
- 36) Teoremele lui Young și Schwartz

45 min → 2 exerciții → cu caiete și cărți

30 min → 2 teorie
 ↗ teoremă + dem
 ↘ 2-3 subpuncte → definiții / enunțuri

Se începe cu teoria.