



## Specializarea Matematică

**Prof. univ. dr. Vicentiu Radulescu**

1. Inegalitati algebrice, geometrice si analitice
2. Continuitate si derivabilitate: proprietati si exemple
3. Proprietati calitative in geometria plana
4. Functii elementare: proprietati si exemple
5. Exemple si contraexemple in analiza pe dreapta reala
6. Exemple si contraexemple matematice in gimnaziu
7. Extremele functiilor si aplicatii
8. Principiul cutiei si aplicatii
9. Probleme de convexitate si aplicatii
10. Probleme de teoria numerelor in matematica elementara

### **Bibliografie**

- [1] M. Nicolescu, N. Dinculeanu, S. Marcus, *Analiza Matematica*, Ed. Did. Pedag., Bucuresti, 1974.
- [2] Gh. Titeica, *Culegere de probleme de geometrie*, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1965.
- [3] Gh. A. Chitei, *Metode pentru rezolvarea problemelor de geometrie*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1969.
- [4] V. Radulescu, T. Radulescu, T. Andreescu, *Probleme avansate de analiza pe axa reala*, Springer, New York, 2009.
- [5] B. P. Demidovici, *Culegere de probleme și exerciții de analiză matematică*, Ed. Tehnică, București, 1974.
- [6] B. Gelbaum, J. Olmsted, *Contraexemple în analiză*, Editura științifică, București, 1989.
- [7] J. Hadamard, *Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana*, Editura Tehnica, Bucuresti, 1962.

**Prof. univ. dr. Sorin Micu**

### **Metode numerice pentru probleme de optimizare**

Bibliografie:

1. P. G. Ciarlet: *Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation*, Masson, Paris, 1988.
2. E. Isaakson, H. B. Keller: *Analysis of numerical methods*, John Wiley & Sons, New York, 1966.
3. P. Lascaux, R. Theodor: *Analyse numérique matricielle appliquée à l'art de l'ingénieur*, Vol. 1,2, Masson, Paris, 1986.
4. C. Ilioi: *Probleme de optimizare și algoritmi de aproximare a soluțiilor*, Editura Academiei, 1980.

### **Metode de rezolvare a sistemelor mari de ecuații liniare**

Bibliografie:

5. P. G. Ciarlet: Introduction à l'analyse numérique matricielle et à l'optimisation, Masson, Paris, 1988.
6. E. Isaakson, H. B. Keller: Analysis of numerical methods, John Wiley&Sons, New York, 1966.
7. P. Lascaux, R. Theodor: Analyse numérique matricielle appliquée a l'art de l'ingénieur, Vol. 1,2, Masson, Paris, 1986.
8. D. Ebâncă: Metode de calcul numeric, Ed. Sitech, Craiova, 1994.

### **Probleme de interpolare si aplicații**

#### Bibliografie:

9. E. Isaakson, H. B. Keller: Analysis of numerical methods, John Wiley&Sons, New York, 1966.
10. D. Ebâncă: Metode de calcul numeric, Ed. Sitech, Craiova, 1994.
11. G.Vraciu, M.Popa, R.Efrem,S.Micu : Analiza numerica : Culegere de exercitii si problem, Vol. 1,Ed.Sitech,Craiova,1996.
12. G.Vraciu, M.Popa, R.Efrem,S.Micu : Analiza numerica : Culegere de exercitii si probleme Vol. 2, Ed.Sitech,Craiova,1999.

### **Metode de integrare numerică**

#### Bibliografie:

13. E. Isaakson, H. B. Keller: Analysis of numerical methods, John Wiley&Sons, New York, 1966.
14. D. Ebâncă: Metode de calcul numeric, Ed. Sitech, Craiova, 1994.
15. R.L.Burden, J.D.Faires: Numerical Analysis, McGaw-Hill,Boston,1988
16. G.Vraciu, M.Popa, R.Efrem,S.Micu : Analiza numerica : Culegere de exercitii si problem, Vol. 1,Ed.Sitech,Craiova,1996.
17. G.Vraciu, M.Popa, R.Efrem,S.Micu : Analiza numerica : Culegere de exercitii si probleme Vol. 2, Ed.Sitech,Craiova,1999.

## **Prof. univ.dr. Andaluzia Matei**

### **Elemente de topologie pe dreapta reala**

#### Bibliografie:

- [1] P. Kessler, Elemente de topologie generala, Editura Universitaria Craiova, 2004.
- [2] C. Niculescu, Fundamentele analizei matematice-Analiza pe dreapta reala, Editura Academiei Romane, 1996.
- [3] Gh. Siretchi, Calcul diferencial si integral, vol.1, Notiuni fundamentale, Editura stiintifica si enciclopedica, 1985.
- [4] Gh. Siretchi, Calcul diferencial si integral, vol.2, Exercitii, Editura stiintifica si enciclopedica, 1985.
- [5] Colectia Gazeta Matematica Seria A

### **Functii reale si inegalitati**

#### Bibliografie:

- [1] A.D.R. Choudary, C. Niculescu, Real Analysis on Intervals, Springer, 2014.
- [2] C. Niculescu, Fundamentele analizei matematice-Analiza pe dreapta reala, Editura Academiei Romane, 1996.
- [3] Gh. Siretchi, Calcul diferencial si integral, vol.1, Notiuni fundamentale, Editura stiintifica si enciclopedica, 1985.
- [4] Gh. Siretchi, Calcul diferencial si integral, vol.2, Exercitii, Editura stiintifica si enciclopedica, 1985.
- [5] Colectia Gazeta Matematica (seriile A si B)

### **Conf. dr. Mihaela Sterpu**

1. Geometria sferelor. Metode comparative pe cicluri de învățământ.
2. Geometria poliedrelor. Metode comparative pe cicluri de învățământ.
3. Inegalități geometrice și aplicații.
4. Probleme de loc geometric în plan și spațiu. Metode comparative pe cicluri de învățământ.
5. Geometria cercului. Metode comparative pe cicluri de învățământ.

### **Bibliografie**

1. Gh. Țițieca: *Culegere de probleme de geometrie*, Editura Tehnică, București, 1995.
2. D. Brânzei, S. Anița, C. Cocea: *Planul și spațiul Euclidian*, Editura Academiei RSR, București, 1986.
3. D. Brânzei, S. Anița, E. Onofraș, G. Isvoranu: *Bazele raționamentului geometric*, Editura Academiei RSR, București, 1983.
4. R. Miron, D. Brânzei: *Fundamentele aritmeticii și geometriei*, Editura Academiei RSR, București, 1983.
5. L. Nicolescu, V. Boskoff: *Probleme practice de geometrie*, Editura Tehnică, București, 1990.
6. V. Nicula: *Geometrie plană (sintetică, vectorială, analitică)*, Editura Gil, Zalău, 2002.
7. G. Simionescu, V. Ștefănescu: *Aplicații ale calculului vectorial în geometrie și trigonometrie*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975.
8. M. Popescu, M. Sterpu: *Geometrie analitică. Teorie și aplicații*, Editura Universitaria, Craiova, 2004.
9. D. Brânzei et al.: *Metodica predării matematicii*, Editura Paralela 45, 2000.
10. C.T. Dan, T.S. Chiosa: *Didactica matematicii*, Editura Universitaria, Craiova, 2008.
11. D. Smaranda, N. Soare, *Transformări geometrice*, Editura Academiei, București, 1988.
12. Marius Drăgan, I.V. Maftai, Sorin Rădulescu, *Inegalități matematice (extinderi și generalizări). Tehnici și metode de demonstrație și rafinare*, EDP, 2012.

### **Conf. dr. Dana Piciu**

1. Numere prime. Teoreme celebre legate de infinitatea acestora.
2. Elemente de aritmetica in matematica preuniversitara.
3. Elemente de algebra liniara in matematica preuniversitara.
4. Relatii de ordine in matematica preuniversitara.
5. Numere cardinale. Multimi numarabile si nenumarabile.
6. Puncte laticiale in plan si in spatiu.
7. Teoria grupurilor. Consideratii metodice
8. Teoria determinantilor. Consideratii metodice.
9. Relatii de echivalenta in matematica preuniversitara.

## 10. Teoreme celebre in teoria numerelor.

### Bibliografie:

1. D.Buşneag, Fl.Chirteş şi D.Piciu, *Complemente de algebră*, Ed. GIL, Zalău, 2006 .
2. D.Buşneag, Fl.Chirteş şi D.Piciu, *Complemente de aritmetică şi teoria elementară a numerelor*, Ed. GIL, Zalău, 200 .
3. D.Buşneag, D.Piciu, *Algebra liniară*, Ed. Universitaria, Craiova, 2001 .
4. D.Buşneag, D.Piciu, *Lectii de algebră*, Ed. Universitaria, Craiova, 2002 .
5. D.Buşneag, Fl.Chirteş şi D.Piciu, *Probleme de algebră*, Ed. Universitaria, Craiova, 2002.
6. D.Buşneag, Fl.Chirteş şi D.Piciu, *Probleme de algebră liniară*, Ed. Universitaria, Craiova, 2002.

### Conf. dr. Ionel Roventa

1. Inegalitati integrale in analiza convexa
2. Abordari topologice ale conceptelor din analiza matematica
3. Determinarea punctelor de extrem
4. Functii convexe pe dreapta reala
5. Analiza grafica a problemelor de analiza matematica

### Bibliografie:

1. B. P. Demidovici: *Culegere de probleme şi exerciții de analiză matematică*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1956 (traducere din limba rusă); Ed. Mir din Moscova.
2. G. M. Fihtenholtz: *Curs de calcul diferențial şi integral*. Ed. Tehnică, Bucureşti, vol 1 (1963), vol. 2 (1964), vol. 3 (1965).
3. Serge Francinou, Herve Gianella, Serge Nicolas – "*Exercices de mathématiques des oraux de l'école polytechnique et des écoles normales supérieures*", Analysis, Tome 3, Ed. Cassini.
4. N. M. Ghiunter şi R. Cuzmin: *Culegere de probleme de matematici superioare*, vol. 1-3, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1953.
5. S. Lang: *Analysis I*, Addison-Wesley Publ. Co., Reading, Massachusetts, 1968.
6. C. P. Niculescu: *Probleme de analiză matematică*, Ed. Cardinal, Craiova, 1994.
7. C. P. Niculescu: *Fundamentele analizei matematice*, vol. 1: *Analiza pe dreapta reală*. Ed. Academiei Române, Bucureşti, 1996.
8. C. P. Niculescu: *Analiza matematică pe dreapta reală. O abordare contemporană*. Editura Universitaria, Craiova. Ediția a doua, 2002.
9. C.P. Niculescu and L.-E. Persson, *Convex Functions and their applications. A Contemporary Approach*. CMS Books in Mathematics, Springer-Verlag, New York, 2006.
10. R.T. Rockafellar, *Convex Analysis*, Princeton Univ. Press, Princeton, N.J., 1988.
11. Publicația *Gazeta matematică*.

### Lect. dr. Christina Dan

#### Probleme de numărare în matematica preuniversitară

##### Bibliografie:

1. Buşneag, D., Maftai, I., *Teme pentru cercurile şi concursurile de matematică ale elevilor*, Scrisul Românesc, Craiova, 1983
2. Buşneag, D., Chirteş, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
3. Georgescu – Buzău, E., Onofraş, E., *Metode de rezolvare a problemelor de matematică în liceu*, Editura Didactică şi Pedagogică, Bucureşti, 1983

4. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Aritmetică și algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993
5. Popescu, D., Oboroceanu, G., *Exerciții și probleme de algebră, combinatorică și teoria numerelor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979
6. Tomescu, I., *Probleme de combinatorică și teoria grafurilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981

#### **Metode specifice de rezolvare a problemelor de aritmetică în gimnaziu**

Bibliografie:

1. Bușneag, D., Maftai, I., *Teme pentru cercurile și concursurile de matematică ale elevilor*, Scrisul Românesc, Craiova, 1983
2. Bușneag, D., Boboc, F., Piciu, D., *Elemente de aritmetică și teoria numerelor*, Editura Radical, Craiova, 1998
3. Constantinescu, D., Dumitrecu, P., Smărăndoiu, Ș., *Probleme de matematică pentru clasele III – IV, "Școala cu ceas"*, Rm. Vâlcea, 2003
4. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Aritmetică și algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993
5. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
6. Vraciu, C., Vraciu, M., *Elemente de aritmetică*, Editura Bic All, București, 1998

#### **Mulțimi, relații și funcții în matematica de gimnaziu**

Bibliografie:

1. Bușneag, D., Maftai, I., *Teme pentru cercurile și concursurile de matematică ale elevilor*, Scrisul Românesc, Craiova, 1983
2. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
3. Georgescu – Buzău, E., Onofraș, E., *Metode de rezolvare a problemelor de matematică în liceu*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
4. Eie, M., Chang, S.T., *A Course on Abstract Algebra*, World Scientific, Singapore, 2010
5. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991
6. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983

#### **Grupuri finite. Considerații metodice**

Bibliografie:

1. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
2. Carstensen, C., Fine, B., Rosenberger, G., *Abstract Algebra: Applications to Galois Theory, Algebraic Geometry and Cryptography*, de Gruyter, Berlin, 2011
3. Eie, M., Chang, S.T., *A Course on Abstract Algebra*, World Scientific, Singapore, 2010
4. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991
5. Purdea, I., Pop, I., *Algebră*, Editura Gil, 2003
6. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983.
7. Rotman, J.J., *An Introduction to the Theory of Groups*, 4<sup>th</sup>. Ed., Springer – Verlag, New York, 1995

#### **Aspecte metodice și științifice asupra inelului numerelor întregi**

Bibliografie:

1. Bușneag, D., Boboc, F., Piciu, D., *Elemente de aritmetică și teoria numerelor*, Editura Radical, Craiova, 1998.
2. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
3. Eie, M., Chang, S.T., *A Course on Abstract Algebra*, World Scientific, Singapore, 2010

4. Dincă, A., Dan, C., *Algebră III*, Editura Universitaria, Craiova, 2009
5. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991
6. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Bazele algebrei I*, Editura Academiei, București, 1986
7. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Aritmetică și algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993
8. Purdea, I., Pop, I., *Algebră*, Editura Gil, 2003
9. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Vraciu, C., Vraciu, M., *Elemente de aritmetică*, Editura Bic All, București, 1998

#### **Aspecte metodice și științifice în studierea congruențelor și a claselor de resturi**

##### **Bibliografie:**

1. Bușneag, D., Maftai, I., *Teme pentru cercurile și concursurile de matematică ale elevilor*, Scrisul Românesc, Craiova, 1983
2. Bușneag, D., Boboc, F., Piciu, D., *Elemente de aritmetică și teoria numerelor*, Editura Radical, Craiova, 1998.
3. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
4. Eie, M., Chang, S.T., *A Course on Abstract Algebra*, World Scientific, Singapore, 2010
5. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991
6. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Bazele algebrei I*, Editura Academiei, București, 1986
7. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Aritmetică și algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993
8. Purdea, I., Pop, I., *Algebră*, Editura Gil, 2003.
9. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Vraciu, C., Vraciu, M., *Elemente de aritmetică*, Editura Bic All, București, 1998

#### **Aplicații ale teoriei corpurilor în construcțiile cu rigla și compasul**

##### **Bibliografie:**

1. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
2. Carstensen, C., Fine, B., Rosenberger, G., *Abstract Algebra: Applications to Galois Theory, Algebraic Geometry and Cryptography*, de Gruyter, Berlin, 2011
3. Dincă, A., Dan, C., *Algebră III*, Editura Universitaria, Craiova, 2009
4. Eie, M., Chang, S.T., *A Course on Abstract Algebra*, World Scientific, Singapore, 2010
5. Graham E., *Rings and Fields*, Oxford University Press, New York, 1992
6. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991
7. Năstăsescu, C., Niță, C., Vraciu, C., *Bazele algebrei I*, Editura Academiei, București, 1986
8. Năstăsescu, C., Niță, C., *Teoria calitativă a ecuațiilor algebrice*, Editura Tehnică, București, 1979

#### **Corpuri finite și aplicații ale acestora în informatică, tema unui posibil opțional de liceu**

##### **Bibliografie:**

1. Bușneag, D., Chirteș, F., Piciu, D., *Algebra*, Editura Universitaria, Craiova, 2001
2. Carstensen, C., Fine, B., Rosenberger, G., *Abstract Algebra: Applications to Galois Theory, Algebraic Geometry and Cryptography*, de Gruyter, Berlin, 2011
3. Dincă, A., Dan, C., *Algebră III*, Editura Universitaria, Craiova, 2009
4. Graham E., *Rings and Fields*, Oxford University Press, New York, 1992
5. Ion, D. I., Radu, N., *Algebră*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1991

6. Murgan, A. T., Rădescu, R., *Principiile teoriei codurilor. Algoritmi și aplicații*, Editura Tehnică, București, 2000
7. Radu, N., & colab., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983

**Conf. dr. Monica Roșiu**

1. Metode de rezolvare a problemelor de numărare.
2. Metode de rezolvare a problemelor în care intervin rapoarte, proporții și mărimi direct sau invers proporționale.
3. Metode de rezolvare a ecuațiilor și sistemelor de ecuații liniare.
4. Metode de rezolvare a problemelor care implică fracții ordinare sau zecimale.
5. Aplicații ale numerelor complexe în geometrie.
6. Metode de rezolvare a problemelor care implică funcția de gradul al II-lea.
7. Aspecte metodice ale predării funcțiilor continue.
8. Aspecte metodice privind studiul funcțiilor cu ajutorul derivatelor.
9. Aplicații ale teoremei lui Lagrange.

**Bibliografie orientativă:**

1. Becheanu, M., Dincă, A., Ion, D., Niță, C., Pudrea, I., Radu, N., Stefanescu C., *Algebră pentru perfecționarea profesorilor*, E.D.P. București, 1983.
2. Catană, A., Săcui, M., Stănășilă, O., *Metodica predării analizei matematice*, E.D.P. București, 1983
3. Donciu, N., Flondor, D., *Analiză matematică. Culegere de probleme*, Ed.All, 1993
4. Gelbaum B. R., Olmsted J.M.H., *Contraexemple în analiză*, Editura științifică, București, 1989
5. Konnerth, O., *Greșeli tipice în învățarea analizei matematice*, Ed. Dacia, 1982.
6. Mihăileanu, N., *Utilizarea numerelor complexe în geometrie*, Ed. Tehnică, București, 1968
7. Năstăsescu, C., Niță, C., *Bazele algebrei*, Vol. I. E.D.P., București, 1986.
8. Nicolescu, M., Dinculeanu, N., Marcus, S., *Analiză matematică*, E.D.P. București, 1980.
9. Polya, G., *Cum rezolvăm o problemă*, Editura Științifică, 1965.
10. Polya, G., *Descoperirea în matematică*, E.D.P. București, 1971
11. Radu, M. Brânzei, D., *Fundamentele aritmeticii și geometriei*, Ed. Academiei, București, 1983
12. Sirețchi, S., *Calculul diferențial și integral*, vol. 1,2, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1985.
13. I.M. Yaglom, *Complex numbers in geometry*, Ed. Academic Press Inc. (London) LTD, 1968
14. Manualele de matematică din învățământul preuniversitar.
15. Colectia Gazeta Matematică, seriile A și B.

**Lect. dr. Raluca Efre**

1. Metode numerice de aproximare a integralelor definite. Aplicații.
2. Metode numerice în rezolvarea ecuațiilor algebrice.
3. Metode numerice directe și iterative pentru rezolvarea sistemelor liniare.
4. Aproximarea funcțiilor prin polinoame. Aplicații.
5. Utilizarea softer-ului simbolic în procesul educațional.

**Bibliografie**

1. Babescu Ghe., Kovaks A., Stan I., Tudor Ghe., Angheliescu R., Filipescu A., *Analiza numerică*, Ed. Politehnica, Timișoara 2000
2. Cuculescu I., **Analiză numerică**, Ed. Tehnică, București, 1967
3. Curteanu S., *Inițiere în Matlab*, Ed. Polirom, București, 2008
4. Dahlquist G., Bjork A., **Numerical methods**, Prentice-Hall, 1974
5. Dodescu Gh., **Metode numerice în algebră**, Ed. Tehnică, București, 1979
6. Dumitrescu B., Popeea C., Jora B., **Metode de calcul numeric matriceal. Algoritmi fundamentali**, Ed. ALL, București, 1998
7. Ebâncă D., *Metode de calcul numeric pentru Algebra*, Ed. Sitech, Craiova, 2000
8. Ghinea M., Firețeanu V., *Matlab. Calcul numeric. Grafică. Aplicații*, Ed. Teora, București, 2007
9. Rice J.R., **Matrix computations and mathematical software**, McGraw-Hill, New York, 1981

### Lect. dr. Florentina Chirteș

1. Probleme aditive în teoria numerelor. Consideratii metodice
2. Functii aritmetice. Consideratii metodice
3. Teoreme asupra numerelor prime. Consideratii metodice
4. Aspecte metodice asupra rezolvării inegalităților algebrice

### Bibliografie

1. T. Andreescu, D. Andrica, *O introducere în studiul ecuațiilor diofantiniene*, Ed. Gil, Zalău, 2002.
2. D. Bușneag, F. Chirteș, D. Piciu, *Complemente de aritmetică și teoria elementară a numerelor*, Ed. Gil, Zalău, 2007.
3. D. Bușneag, F. Chirteș și D. Piciu, *Complemente de algebră*, Ed. GIL, Zalău, 2006.
4. Mc. Carthy, *Introduction to Arithmetical Functions*, Springer-Verlag, 1986.
5. I. Cucurezeanu, *Probleme de aritmetică și teoria numerelor*, Ed. Tehnică, București, 1976.
6. M. Onucu Drâmbe, *Inegalități, Idei și metode*, Ed. GIL, Zalău, 2003.
7. G. Eckstein, *Fracții continue*, Revista Matematică de Timișoara, nr. 1 (1986), 17-36.
8. P. Mișuț, *Teoria numerelor. Capitole de baza*, Ed. Matrix Rom, București.
9. L. Panaitopol, L. Gica, *Probleme de aritmetică și teoria numerelor. Idei și metode de rezolvare*, Ed. Gil, Zalău, 2006.
10. P. Radovici Mărculescu, *Probleme de teoria elementară a numerelor*, Ed. Tehnică, București, 1983.
11. W. Sierpinsky, *250 Problemes des Théorie Elementaire des Nombres*, Collection Hachette Universite, 1972.
12. D. Brânzei et al.: *Metodica predării matematicii*, Editura Paralela 45, 2000.
16. C.T. Dan, T.S. Chiosa: *Didactica matematicii*, Editura Universitaria, Craiova, 2008

### Lect. dr. Octavian Mustafa

#### I. Drepte importante in geometria plana.

##### Bibliografie:

1. Traian Lalescu, *Geometria triunghiului*, Editura Apollo, Craiova, 1993
2. N. Bisboaca, *Teme complementare de geometrie*, Editura Balgrad, Alba Iulia, 1998
3. Jacques Hadamard, *Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana*, Editura Tehnica, Bucuresti,



1962

4. Liviu Nicolescu, Vladimir Boskoff, Editura Tehnica, Bucuresti, 1990

## **II. Relatii metrice in triunghi demonstrabile prin metoda centrului maselor.**

Bibliografie:

1. Traian Lalescu, Geometria triunghiului, Editura Apollo, Craiova, 1993
2. N. Bisboaca, Teme complementare de geometrie, Editura Balgrad, Alba Iulia, 1998
3. Jacques Hadamard, Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana, Editura Tehnica, Bucuresti, 1962
4. Liviu Nicolescu, Vladimir Boskoff, Editura Tehnica, Bucuresti, 1990

## **III. Inegalitati geometrice elementare in triunghi.**

Bibliografie:

1. Traian Lalescu, Geometria triunghiului, Editura Apollo, Craiova, 1993
2. N. Bisboaca, Teme complementare de geometrie, Editura Balgrad, Alba Iulia, 1998
3. Jacques Hadamard, Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana, Editura Tehnica, Bucuresti, 1962
4. Liviu Nicolescu, Vladimir Boskoff, Editura Tehnica, Bucuresti, 1990

## **IV. Probleme de coliniaritate in geometria plana.**

Bibliografie:

1. Traian Lalescu, Geometria triunghiului, Editura Apollo, Craiova, 1993
2. N. Bisboaca, Teme complementare de geometrie, Editura Balgrad, Alba Iulia, 1998
3. Jacques Hadamard, Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana, Editura Tehnica, Bucuresti, 1962
4. Liviu Nicolescu, Vladimir Boskoff, Editura Tehnica, Bucuresti, 1990

## **V. Probleme de concurenta in geometria euclidiană.**

Bibliografie:

1. Traian Lalescu, Geometria triunghiului, Editura Apollo, Craiova, 1993
2. N. Bisboaca, Teme complementare de geometrie, Editura Balgrad, Alba Iulia, 1998
3. Jacques Hadamard, Lectii de geometrie elementara. Geometrie plana, Editura Tehnica, Bucuresti, 1962
4. Liviu Nicolescu, Vladimir Boskoff, Editura Tehnica, Bucuresti, 1990