Disciplina Matematică

Anul școlar 2015-2016

Clasa a XI-a M1

* Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea ! și din Partea a II-a se acordă 90

puncte.Din oficiu se acordă 10 puncte.

* Toate subiectele sunt obligatorii.Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.

**PARTEA 1 Scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect. ( 35 de puncte)**

1. Să se ordoneze crescător numerele :

5p A. B. C. D.

5p 2. Soluţiile ecuaţiei lg x+lg (9-2x)=1 sunt:

 B. x=2 şi x= C. x= D. x=2 şi x=3

5p 3. Funcţia f:( -2,2), f(x)=ln este

1. pară B. impară C. periodica, de perioadă 2 D. nu este nici pară, nici impară

5p 4. Imaginea funcţiei f:este :

1. B. C. D.

5p 5. Mulţimea soluţiilor ecuaţiei este:

1. xB. x C. x=2 D.x=4

5p 6. Valorile lui x pentru care există radicalul sunt:

1. x B. x C. xD. x

5p 7. Soluţiile ecuaţiei sinx = din intervalul este:

1. B. C. D. x

PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (55 de puncte)

 1.Se consideră funcţia f:, f(x)=.

10p a) Să se studieze monotonia funcţiei f;

10p b) Determinaţi coordonatele punctului de intersecţie al reprezentării grafice a funcţiei f cu

 dreapta de ecuaţie y=3x+3

 2. Într-un reper cartezian se consideră punctele A(-3,2), B(1,-4) şi C(-5,-1).

5p a) Să se scrie ecuaţia dreptei AC;

5p b) Să se afle mediatoarea laturii AC;

5p c) Să se afle simetricul lui B faţă de C.

20p 3. Determinaţi m astfel încât funcţia f:, f(x)= să fie strict crescătoare.

Disciplina matematică

Anul şcolar 2011-2012

Clasa a XI-a M1

BAREM DE EVALUARE ŞI NOTARE

PARTEA I (35 de puncte)

* Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerinţe, fie 0 puncte.
* Nu se acordă punctaje intermediare.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. Item | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| Rezultate | B. | B. | B. | A. | D. | B. | A. |
| Punctaj | 5p | 5p | 5p | 5p | 5p | 5p | 5p |

**PARTEA a II-a (55 de puncte)**

* **Pentru orice soluţie corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă**

**punctajul maxim corespunzător.**

* **Nu se acordă fracţiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru**

**rezolvări parţiale, în limitele punctajului indicat în barem.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a)** | **Funcţia** f:, f(x)=3x+2 este crescătoare pe **Funcţia** g:, g(x)= este crescătoare pe Finalizare | **4p****4p****2p** |
| **b)** | =3x+3 =1X=2011 M(2011, 6036) | **5p****5p** |
| **2.a)** | AC:AC: 3x-2y+13=0 | **3p****2p** |
| **b)** | =mijlocul lui AC: Mecuaţia mediatoarei: 6y+4x+13=0. | **2p****2p****1p** |
| **C)** | Fie D simetricul lui B faţă de C, deci =, =.=-11 , =2. | **2p****3p** |
| **3.** | f crescătoare 3-m | **10p****10p** |

Propunator: prof. Petre Monica

 Liceul Pedagogic Tulcea