**University for Business and Technology**



**PROVIM**

**Lënda: STRUKTURAT DISKRETE 1/A**

**Profesori: Dr.sc. Azir Jusufi**

**Data: 15.02.2013**

**Kohëzgjatja: 90 min**

**Pikët Maksimale: a) 80 b) 100**

**Rregullat e provimit:**

Përdorimi i librave, materialeve dhe shënimeve tjera nuk lejohet. Biseda me studentët tjerë gjatë provimit apo kopjimi i punës së studentit tjetër nuk lejohet. Mashtrimi apo çfarëdo dhunimi tjetër i këtyre rregullave do të rezultojë me Zero pikë.

**Emri dhe Mbiemri:**

**Nr. ID : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_**

**Detyra:**

1**.** Të caktohet x në qoftë se kufiza e katërt në zhvillimin binomial

është 3 500 000.

2.Cili është permutacioni i 493 me radhë prej elementeve të bashkësisë .

3.PMP e dy numrave është 58, ndërsa SHVP e tyre është 1740. Të caktohen këta numra.

4. Cakto mbetjen gjatë pjestimit të numrit  me 10.

5. Duke përdorur katrorin e Vigenerit të shifrohet fjalia ”UNIVERSITETIPERBIZNESDHETEKNOLOGJI” me fjalën çelës STUDIM.

6. Duke përdorur rregullat e RSA kriptositemit, duke zgjedhur  dhe *e=*3 të deshifrohet mesazhi

10 05 24 05 21 00 03 05 19 31

**Pyetje teorike:**

1. Çfarë quajmë kombinacion të klasës *k* nga bashkësia M me *n* elemente?
2. Çfarë quajmë relacion renditjeje?
3. Çfarë quajmë grup?
4. Çfarë quajmë homomorfizëm midis dy grupeve?
5. Çfarë quajmë kriptosistem?