Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Prof. Cosma Teodora Numele elevului.................................

Clasa a XI-a C, Școala Profesională

**Lucrare scrisă semestrială la matematică, semestrul I, anul școlar 2017 – 2018**

**R. 1**

Se acordă 1 punct din oficiu.

**Subiectul I** (4 puncte)

**1,5 p - 1).** Completați spațiile punctate cu răspunsul corect:

Fie A = {}, o mulțime finită, cu n elemente.

a) Oricare mulțime ordonată care se formează cu elementele mulțimii A se numește .....................

b) Submulțimile mulțimii A, având cîte k elemente,  se numesc ..........................................

c) Submulțimile ordonate ale mulțimii A, având câte cîte k elemente,  se numesc .........................................

**1,5 p - 2).** Calculați: a) .......................................... ; b) .............................

c) ...............................................

**1 p - 3).** Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor propoziții:

a) ,,Dobânda simplă reprezintă dobânda calculată pentru suma depusă pentru o perioadă de timp.’’ (A) (F)

b) ,,Procentul dobânzii nu reprezintă suma care se plătește pentru suma depusă de 100 unități monetare (u.m.)

pentru o perioadă de un an.’’ (A) (F)

**Subiectul al II – lea** (5 puncte) Rezolvați complet următoarele probleme:

**2 p - 1).** Rezolvați: a) ; b) 

**2 p – 2).** O persoană depune la o bancă suma de 1000 lei. Ce sumă va avea după 3 ani, dacă rata dobânzii este

de 3 % pe an, fără capitalizare ? Dar dacă dobânda anuală se capitalizează ?

**1 p – 3).** Care este prețul de producție al unui telefon, dacă după aplicarea T.V.A., prețul de vânzare a ajuns

la 560 lei ?

**Notă:** Timpul de lucru este de 50 minute.

Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Prof. Cosma Teodora Numele elevului.................................

Clasa a XI-a C, Școala Profesională

**Lucrare scrisă semestrială la matematică, semestrul I, anul școlar 2017 – 2018**

**R. 2**

Se acordă 1 punct din oficiu.

**Subiectul I** (4 puncte)

**1,5 p - 1).** Completați spațiile punctate cu răspunsul corect:

Fie A = {}, o mulțime finită, cu n elemente.

a) Oricare mulțime ordonată care se formează cu elementele mulțimii A se numește .....................

b) Submulțimile mulțimii A, având cîte k elemente,  se numesc ..........................................

c) Submulțimile ordonate ale mulțimii A, având câte cîte k elemente,  se numesc .........................................

**1,5 p - 2).** Calculați: a) ................... ; b) .............................

c) ...............................................

**1 p - 3).** Stabiliți valoarea de adevăr a următoarelor propoziții:

a) ,,Dobânda simplă nu reprezintă dobânda calculată pentru suma depusă pentru o perioadă de timp.’’ (A) (F)

b) ,,Procentul dobânzii reprezintă suma care se plătește pentru suma depusă de 100 unități monetare (u.m.)

pentru o perioadă de un an.’’ (A) (F)

**Subiectul al II – lea** (5 puncte) Rezolvați complet următoarele probleme:

**2 p - 1).** Rezolvați: a) ; b) 

**2 p – 2).** O persoană depune la o bancă suma de 1000 lei. Ce sumă va avea după 2 ani, dacă rata dobânzii este

de 3 % pe an, fără capitalizare ? Dar dacă dobânda anuală se capitalizează ?

**1 p – 3).** Care a fost prețul de producție al unui aparat electrocasnic, dacă T.V.A. s-a calculat cu rata

de 19%, iarprețul de vânzare este de 450 lei ?

**Notă:** Timpul de lucru este de 50 minute.