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

Structura: Școala Gimnazială ,,Sigismund Toduță’’ Numele elevului .............................................

Profesor: Cosma Teodora Clasa a VI-a ....

**Lucrare scrisă semestrială la matematică, semestrul I, an școlar 2014 – 2015**

**R. 1**

Se acordă din oficiu 1 punct.

**Subiectul I** (3 puncte)

**1,40 p - 1.** Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor: a) opusul numărului  este - (A) (F);

b) inversul numărului  este  (A) (F); c)  (A) (F); d)  (A) (F);

e) (A) (F); f) din 18 este egal cu 12 (A) (F); g) 5% din 30 este egal cu 1,5 (A) (F).

**1,60 p - 2.** Completați spațiile punctate pentru a obține propoziții adevărate: a) 3 dacă x este

egal cu ..................; b) c.m.m.d.c.{520, 650} = ................; c) c.m.m.m.c.{520, 650} = .............;

d) Dacă [AB] [CD], iar AB = 5 cm, atunci CD = ............ cm; e) Dacă O este mijlocul segmentului

[AB], iar AB = 8 cm, atunci AO = .......... cm; f) Dacă [OC este bisectoarea unghiului < AOB, iar

m(< AOB) = 40°, atunci m(< AOC) = ..........; g) Complementul unghiului cu măsura de 72°30’ este

egal cu ..................; h) Suplementul unghiului cu măsura de 126°30’ este egal cu ..................

**Subiectul al II – lea** (3 puncte)

**0,50 p - 1.** Aflați termenul x, necunoscut, din proporția: .

**1 p – 2.** Construiți triunghiul  știind că AB = 6 cm, AC = 8 cm, m(< A) = 70°.

**0,50 p – 3.** Un bazin cu capacitatea de 48 litri, poate fi umplut de către un robinet cu debitul de 24

litri/oră, în două ore. În cât timp poate fi umplut același bazin dacă se deschid simultan două robinete

cu debitul de 24 litri/oră ?

**1 p – 4.** La un test, elevii unei clase au obținut următoarele rezultate:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Număr elevi | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |

a) Determinați câți elevi sunt în clasă; b) Exprimați procentual raportul dintre numărul elevilor care

au obținut nota maximă și numărul elevilor clasei; c) calculați media ponderată a rezultatelor la test.

**Subiectul al III - lea** (3 puncte)

**0,50 p – 1.** Arătați că numărul A =  este divizibil cu 23, N.

**0,50 p – 2.** Calculați: 

**1 p – 3.** Fie A, B, C, D patru puncte coliniare, în această ordine, E mijlocul segmentului [AB],

F mijlocul segmentului [CD]. Dacă AB = 14 cm, BC = 10 cm, CD = 6 cm, calculați lungimea

segmentului [EF].

**1p – 4.** În jurul unui punct O se construiesc unghiurile < AOB, < BOC, < COD, < DOE, < EOA.

Știind că: < AOB  < BOC, m(< DOC) = m(< AOB) + 4°, m(< DOE) = m(< AOB) + 7°,

m(< EOA) = 2m(< AOB) – 5°, calculați măsurile celor cinci unghiuri.

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

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

Structura: Școala Gimnazială ,,Sigismund Toduță’’ Numele elevului .............................................

Profesor: Cosma Teodora Clasa a VI-a ....

**Lucrare scrisă semestrială la matematică, semestrul I, an școlar 2014 – 2015**

**R. 2**

Se acordă din oficiu 1 punct.

**Subiectul I** (3 puncte)

**1,40 p - 1.** Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor: a) opusul numărului  este  (A) (F);

b) inversul numărului  este  (A) (F); c)  (A) (F); d)  (A) (F);

e) (A) (F); f) din 25 este egal cu 15 (A) (F); g) 5% din 20 este egal cu 1 (A) (F).

**1,60 p - 2.** Completați spațiile punctate pentru a obține propoziții adevărate: a) 9 dacă x este

egal cu ..................; b) c.m.m.d.c.{150, 450} = ................; c) c.m.m.m.c.{150, 450} = .............;

d) Dacă [AB] [CD], iar AB = 6 cm, atunci CD = ............ cm; e) Dacă O este mijlocul segmentului

[AB], iar AB = 10 cm, atunci AO = .......... cm; f) Dacă [OC este bisectoarea unghiului < AOB, iar

m(< AOB) = 60°, atunci m(< AOC) = ..........; g) Complementul unghiului cu măsura de 68°30’ este

egal cu ..................; h) Suplementul unghiului cu măsura de 136°30’ este egal cu ..................

**Subiectul al II – lea** (3 puncte)

**0,50 p - 1.** Aflați termenul x, necunoscut, din proporția: , .

**1 p – 2.** Construiți triunghiul  știind că AB = 4 cm, m(< A) = 50°, m(< B) = 80°.

**0,50 p – 3.** Un teren agricol este arat de 4 tractoare în 6 zile. În cât timp poate fi arat terenul, de către

2 tractoare, lucrând același număr de ore pe zi ?

**1 p – 4.** La un test, elevii unei clase au obținut următoarele rezultate:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nota | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Număr elevi | 3 | 6 | 5 | 3 | 2 | 1 |

a) Determinați câți elevi sunt în clasă; b) Exprimați procentual raportul dintre numărul elevilor care

au obținut nota maximă și numărul elevilor clasei; c) calculați media ponderată a rezultatelor la test.

**Subiectul al III - lea** (3 puncte)

**0,50 p – 1.** Arătați că numărul A =  este divizibil cu 20, N.

**0,50 p – 2.** Calculați: 

**1 p – 3.** Fie A, B, C, D patru puncte coliniare, în această ordine, E mijlocul segmentului [AB],

F mijlocul segmentului [CD]. Dacă AB = 16 cm, BC = 9 cm, CD = 10 cm, calculați lungimea

segmentului [EF].

**1p – 4.** În jurul unui punct O se construiesc unghiurile < AOB, < BOC, < COD, < DOE, < EOA.

Știind că: < AOB  < COD, m(< BOC) = 2m(< AOB) - 4°, m(< DOE) = 2m(< AOB) + 8°,

m(< EOA) = m(< AOB) – 20°, calculați măsurile celor cinci unghiuri.

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