**TEST-1-MATEMATICĂ**

1. Dacă  și

atunci

1. AB; b) A=B; c) AB=2; d) A=-B; e) A / B=2





Variata corectă: **a)**

1. La un centru de pâine vin pe rând trei cumpărători: primul cumpără jumătate din pâinea existentă plus o jumătate de pâine, al doilea cumpără jumătate din pâinea rămasă şi încă o jumătate de pâine iar al treilea, la fel, cumpără jumătate din pâinea rămasă şi încă o jumătate de pâine. Ştiind ca după al treilea cumpărător nu a mai rămas pâine în centru, atunci la început în centru au fost:
2. 5 pâini; b) 10 pâini; c) 9 pâini; d) 6 pâini; e) 7 pâini.

Notăm cu x numărul de pâni existente.



Variata corectă: **e)**

1. În triunghiul ABC se ştiu laturile AB=10cm, AC=12cm, BC=14cm. Se consideră punctele MAB şi NAC astfel încât AM=6cm şi CN=7cm. Atunci aria triunghiului AMN este:

a) ; b) 18cm2; c)16cm2; d) ; e) 

A

P R

N

M

B C







Varianta corectă este **a)**

1. Se consideră trapezul ABCD de baze AB=6cm, CD=4cm şi înălţime 3cm. Dacă E este întersecția lui AD cu BC, atunci înălţimea din E a triunghiului ABE este:
2. 8cm; b) 9cm; c) 10cm; d) 6cm; e) 

E

D F C

A M G B



Variata corectă este **d)**

1. O funcţie f : **R****R** de gradul întâi taie axele de coordonate în punctele A(6,0) şi B(0,8). Atunci soluţia inecuaţiei f(3x)-3f(x)10 este:
2. x(-,0]; b) x**R**; c) x[0,); d) x; e) x[-1,1]





Varianta corectă este **b)**

1. Valorile întregi ale lui a pentru care expresia

 este un număr din mulțimea

1. -2,-1; b) -2,2; c) ; d) -1,1; e) Z--1,1.



Varianta corectă este **d)**

7) Soluția sistemului



1. (2,2); b) (2,1); c) (3,1); d) (3,2); e) (3,3)

Notăm  și 

Varianta corectă este **d)**



1. Într-un cub  se dau punctele M[AB] şi N[C’D’] astfel încât . Ştiind că  să se arate că volumul cubului este
2. 27cm3; b) 1000cm3; c) 125cm3; d) 216cm3; e) 64cm3.

D’ C’

A’ B’ N

C D

A M B

Notăm cu a latura cubului. Volumul cubului este a3.





Varianta corectă este **d)**

1. Un trunchi de piramidă patrulateră regulată dreaptă ABCDA’B’C’D’ cu laturile bazelor de 4cm şi de 6cm are înălţimea de 10cm. Diagonalele trunchiului se întâlnesc în O. Raportul volumelor piramidelor OABCD şi OA’B’C’D’ este:
2. 3 / 2; b) 2 / 3; c) 2; d) 3; e) 27 / 8

V

A’ O1 C’

D’ O

A’ C’

A O2 C

B’

O

D

C

A

B





Varianta corectă este **e)**