TEST-CLASA a XII-a-STRUCTURI ALGEBRICE

1.Se consideră matrices Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) , pentru x∈**R** şi mulţimea .

, unde ?

a). F ; b) A

2.Se consideră matricea Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) , pentru x∈**R** şi mulţimea .Atunci, Ax\*Ay este egal cu:

a). Ax-y ; b) Ax+y ; c) A2014x+y

3.Se consideră matricea Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) , pentru x∈**R** şi mulţimea .Înmulțirea matricelor pe G este asociativă.

a) F; b) A.

4.Se consideră matricea Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) pentru x∈**R** şi mulţimea .Elementul neutru al înmulțirii pe G este:

a) A0; b) A1; c) O3

5. Se consideră matricea Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) pentru x∈**R** şi mulţimea .Simetricul lui A7  este:

a) A1/7 ; b) A0; c)A -7

6. Se consideră matricea Ax=($\begin{matrix}2014^{x}&0&0\\0&1&0\\0&x&1\end{matrix}$ ) pentru x∈**R** şi mulţimea .Elementul simetric al lui Ax , x real este:

a) A1/x; b) A-x; c) nu există

7.Toate elementele lui G sunt simetrizabile.

a) A ; b) F.

8.Inmulțirea pe G nu este comutativă.

a) A; b) F.

9.G împreună cu înmulțirea matricelor are structura algebrică de :

a) inel ; b) grup abelian ;c) grup necomutativ

10.Soluția ecuației Ax\* Ax\*……\* Ax(de n ori)=An , n natural nenul,mai mare decât 2 ,este:

a) x=1 ; b) nu admite soluții ; c) x=0