**Tematica pregătirii lucrării scrise semestriale – semestrul al II – lea, anul școlar 2016 – 2017**

**Clasa a V – a E**

**1) Numere raționale pozitive. Fracții zecimale II:** îpărţirea a două numere naturale cu rezultat fracţie zecimală; transformarea unei fracţii ordinare într-o fracţie zecimală; periodicitate; împărţirea unei fracţii zecimale finite la un număr natural nenul; împărţirea unui număr natural la o fracţie zecimală finită; împărţirea a două fracţii zecimale finite; transformarea unei fracţii zecimale într-o fracţie ordinară; ordinea efectuării operaţiilor; media aritmetică a două fracţii zecimale finite.

**2) Ecuații și inecuații în** **: e**cuaţii; inecuaţii; probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuaţiilor.

**3) Elemente de geometrie:** punctul; dreapta; segmentul de dreaptă; măsurarea lungimii unui segment; unghiul; triunghiul; patrulaterul; cercul; simetria, axa de simetrie şi translaţia; cubul; paralelipipedul dreptunghic.

**4) Unități de măsură:** unităţi de măsură pentru lungime – transformări; unităţi de măsură pentru arie - transformări; unităţi de măsură pentru volum – transformări; unităţi de măsură pentru capacitate – transformări; unităţi de măsură pentru masă – transformări; unităţi de măsură pentru timp –transformări.

**Clasa a VIII – a C**

**Algebră**

**1) Funcții:** noțiunea de funcție; funcţii definite pe mulţimi finite exprimate cu ajutorul unor diagrame, tabele, formule; graficul unei funcţii; reprezentarea geometrică a graficului unei funcţii numerice; funcţii de tipul f : A → R, f (x) = ax + b, a, b  R, unde A este o mulţime finită; funcţii de tipul f : A → R, f (x) = ax + b, a, R, unde A = R.

**2) Ecuații și sisteme de ecuații:** ecuaţii de forma ax + b = 0, unde a şi b sunt numere reale; ecuaţii de forma ax + by + c = 0, unde a, b, c sunt numere reale, a ≠ 0, b ≠ 0; sisteme de două ecuaţii liniare cu două necunoscute, rezolvarea lor prin: metoda grafică, metoda substituţiei, metoda reducerii.

**3) Inecuații:** inecuaţii de forma ax + b > 0 (≥, <, ≥), unde a şi b sunt numere reale.

**Geometrie**

**1) Proiecții ortogonale pe un plan:** plane perpendiculare; calculul unor distanţe şi măsuri de unghiuri pe feţele sau în interiorul corpurilor studiate.

**2) Calcul de arii și volume:** prisma dreaptă cu baza: triunghi echilateral, pătrat, hexagon regulat: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum; paralelipipedul dreptunghic: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum; cubul: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum; piramida regulată: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum; tetraedrul regulat: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum; trunchiul de piramidă regulată: descriere, desfăşurare, aria laterală, aria totală şi volum.

**3) Corpuri rotunde:** cilindrul circular drept: descriere şi desfăşurare, secţiuni paralele cu baza şi secţiuni axiale aria laterală, aria totală şi volum; conul circular drept: descriere şi desfăşurare, secţiuni paralele cu baza şi secţiuni axiale aria laterală, aria totală şi volum.

Profesor, Cosma Teodora