**CONCURSUL NAȚIONAL” PEDAGOGIA MATEMATICII”**

**ETAPA JUDEȚEANĂ, 08.03.2025**

**IX. osztály**

**1. feladat. (15 pont)**

Legyen az  racionális szám tizedestört alakja .

1. Számítsd ki az  szám első 6 tizedesjegyének összegét!
2. Határozd meg az  értékét!
3. Számítsd ki az szám első 2025 tizedesjegyének összegét!

**2. feladat. (15 pont)**

1. Igazold, hogy bármely *a* és *b* valós számok esetén az , és  számok, számtani haladványban vannak!
2. Határozd meg az  természetes szám értékét, amelyre fennáll a  egyenlőség!

**3. feladat. (15 pont)**

Adott az  függvény.

1. Számítsd ki az és  számok számtani közepét!
2. Oldd meg -ben az egyenlőtlenséget!
3. Határozd meg az  és racionális számokat tudva azt, hogy az  pont az *f* függvény grafikonján helyezkedik el!

**4. feladat. (15 pont)**

Adott azszabályos hatszög, amelyben  az átlók metszéspontja,  az  szakasz felezőpontja és  a  szakasz felezőpontja.

1. Határozd meg a  valós paraméter értékét az  összefüggésből!
2. Írd fel az  vektort az és a  vektorok függvényében!
3. Számítsd ki az  összeget az  vektor függvényében!