“Apstiprinu”
Āgenskalna Valsts ģimnāzijas
direktore I.Gaile
2018.gada____._____

ĀVĢ iestājpārbaudījuma programma matemātikā uz 7.klasi, 2018./2019.m.g.
Izglītības programma - vispārējās pamatizglītības otrā posma programma
(7. - 9.klase) (kods - 23011111)

1. Izmantojot naturālos, veselos, racionālos skaitļus prot veikt šādas darbības: nolasīt, pierakstīt skaitļus līdz triljonam (miljardam) ieskaitot; veikt četras aritmētiskās darbības un kāpināšanu; atrast dotajam skaitlim pretēju un apgrieztu skaitli; sadalīt skaitli pirmreizinātājos; lietot dalāmības pazīmes ar 2; 3; 5; 9; 10; n (n - naturāls skaitlis); noskaidrot, vai viens skaitlis ir otra dalāmais/dalītājs, atrast skaitļu lielāko kopīgo dalītāju un mazāko kopīgo dalāmo; izmantot romiešu ciparus;
2. Aprēķināt daļas vērtību no dotā skaitļa; izteikt vienu skaitli kā otra skaitļa daļu; aprēķināt visu skaitli, zinot tā daļas vērtību; izmantot daļas pamatīpašību; aprēķināt attālumu kartē pēc dotā mēroga; prot norādīt šķiru vērtības decimāldaļu pierakstā; pārveidot parastu daļu par galīgu decimāldaļu un otrādi; izteikt procentus galīgas decimāldaļas veidā un otrādi; aprēķināt procentus no skaitļa un skaitli, ja zināma tā procentu vērtība, izteikt divu skaitļu attiecību procentos;
3. Atvērt iekavas un ieslēgt iekavās, ja pirms tām ir mīnusa (plusa) zīme; atrast skaitļa moduli (algebriskā un ģeometriskā izpratnē); risināt praktiskus uzdevumus, prot aprēķināt nezināmo darbības locekli; prot salīdzināt pēc lieluma patvaļīgā formā dotus racionālos skaitļus;
4. Prot saskatīt sakarības starp mainīgiem lielumiem; atlikt punktu uz koordinātu ass (koordinātu plaknē), nolasīt punkta koordinātu (koordinātas); attēlot sakarības tabulās; zina, ka pirmskaitļu ir bezgalīgi daudz.
5. Prot noteikt zīmējumā un uzzīmēt staru, perpendikulāras un paralēlas taisnes, pazīt tās rūtiņu lapā; prot raksturot ģeometrisku figūru izmērus ar garumu, laukumu, tilpumu, leņķa lielumu; novērtēt to pēc acumēra; aprēķināt trijstūra, četrstūra (arī kvadrāta, taisnstūra) perimetru; aprēķināt taisnstūra un kvadrāta laukumu; prot noteikt zīmējumā riņķa līnijas centru un rādiusu; aprēķināt riņķa līnijas garumu; prot aprēķināt taisnstūra paralēlskaldņa (kuba) virsmas laukumu un tilpumu. Prot lietot laukuma, tilpuma, ātruma mērvienības; pāriet no mazākām mērvienībām uz lielākām, sakārtot augošā vai dilstošā secībā lielumus, kas izteikti ar racionāliem skaitļiem; prot iegūt informāciju no sektora un stabiņveida diagrammām; aprēķināt skaitļu vidējo aritmētisko; sakārtot objektus pēc lieluma.
6. Uzrakstīt skaitlisku izteiksmi pēc tās vārdiska apraksta; precīzi lietot simbolus un apzīmējumus.