

## Matematika-I dersi näme?

### Bilmeli ýönekeý soraglary:

1. Köplük näme?

Jogaby: Predmetleriň ýa-da obýektleriň kesgitli toplumyna köplük diýilýär. Köplükler baş harplar bilen belgilenýär.

2. Boş köplük näme?

Jogaby: İçinde hiç hili elementi ýok bolan köplüğe boş köplük diýilýär.

3. Funksiýa diýlip nämä aýdylýar?

Jogaby: Eger X köplüginin her bir  $x$  elementine Y köplüginin ýeke-täk  $y = f(x)$  kesgitli elementi degişli bolsa, onda  $y = f(x)$  ululyga funksiýa diýilýär.

4. Jübüt we täk funksiýa nädip kesgitlenilýär?

Jogaby: Her bir  $x$  bahalar üçin  $f(-x) = f(x)$  (  $f(-x) = -f(x)$  ) deňlik dogry bolsa, onda munyň ýaly funksiýa jübüt ( täk ) funksiýa diýilýär.

5. Deňlemeleri çözmegiň esasy usullary?

Jogaby: Köpeldijilere dagytmak we täze üýtgeýän ululyk girizmek usullary

6. Deňlemeler sistemasy diýlip nämä aýdylýar?

Jogaby: Birnäçe deňlemäniň umumy çözüwlerini tapmaklyga aýdylýar.

7. Deňlemeler sistemasyny analitiki usulda çözülende haýsy usullary bar ?

Jogaby: Algebraik goşmak usuly, ornuna goýmak usuly we üýtgeýän ululyklary çalşyrmak usuly

8. Ikinji tertipli kesgitleýjiler diýlip nämä aýdylýar?

Jogaby: ik  $a, b, c, d$  dört sany  $(a, b)$  we  $(c, d)$  iki setiri hem-de iki sütüni bolan tablisa görnüşindedir. Aňlatma tutuşlygyna  $ad - bc$  tapawuda ikinji tertipli kesgitleýiji diýilýär.

9. Üç näbellili çyzykly deňlemeler ulgamlarynyň çözüwleriniň geometriki manysy näme?

Olar giňişlikde üç tekizligi berýär we tekizlikleriň ýerleşiş şekilleri: üç tekizligiň hemmesi dürli, iki tekizlik gabat gelýär emma üçünji olardan tapawutlanýar we tekizligiň üçüside gabat gelýär.

10. Matrisanyň ölçegi näme?

Eger matrisa 3 setirden we 4 sütünden ybarat bolsa oňa  $3 \times 4$  matrisa diýilýär.

11. Kwadrat matrisa näme?

Matrisanyň setirleriniň we sütünleriniň sany deň bolsa onda oňa kwadrat matrisa diýilýär.

12. Tötän waka näme?

Gözegçilik ýada tejribe dowamynda ýüze çykmagy hem, ýüze çykmazlygy hem mümkin bolan waka tötän waka diýilýär. Meselem : oklanan okuň tora düşmegi.

13. Hökmany waka diýlip nämä aýdylýar?

Synagda ýüze çykjagyny öňünden tassyklap bolýan waka hökmany waka diýilýär. Meselem: iki sany kubjagaz oklananda düşen oçkalaryň jeminiň 12-den uly bolmazlygy.

14. Orta arifmetika diýlip nämä aýdylýar?

Sanlar hatarynyň orta arifmetigi diýlip ol sanlaryň jeminiň goşulyjylarynyň sanyna bolan paýa aýdylýar.

15. Hataryň modasy näme?

Garalýan hatarda iň köp gaýtalanýan sana hataryň modasy diýilýär.

16. Hataryň medianasy näme?

Sanlaryň tertipleşdirilen hataryndaky sanlaryň sany täk bolanda hataryň ortasyndaky sana medianasy diýilýär.