Шәһәр күләмендә математика фәненнән татар телендә үткәрелә торган олимпиаданың мәктәп этабы биремнәре
2025-2026 нчы уку елы
10 нчы сыйныф

Эш вакыты – 180 минут
Гомуми балл – 25

1 нче бирем. ***(5 балл)***

1,2,3,4,5,6,7,8,9 – цифрларын (барсын да бер мәртәбә генә) кулланып, тугыз урынлы төрле саннар ясаганнар (9 урынлы саннарның һәрберсендә цифрлар берәр мәртәбә генә кулланылган). Иң зурысыннан иң кечкенәсен алсаң, аермада кабатланучы цифрлар бармы?

2 нче бирем. ***(5 балл)***

Кушылучы саннар суммасын табыгыз: (*5 балл)*

$S_n = 1 + 2a + 3a^2 + 4a^3 + 5a^4 + 6a^5 + \ldots + na^{n-1}$.

3 нче бирем. ***(5 балл)***

2025 санын ике сан квадратларының аермасының квадратлары итеп буламы?

4 нче бирем. ***(5 балл)***

9^{100} не 8 –гә бүлсәң, калдык күпме була?

5 нче бирем. ***(5 балл)***

Алмаз иртәнге 8 дә Чаллыдан апасына авылга кунакка чыгып китә, тугызынчы яртыда ул 48 нче километр баганасы яныннан уза, сәгать 9 да күперне кичә. 29 километр үткәч, радиомачта яныннан үтә, ә 15 минутта соң 114-нче километр баганасы яныннан уза. Тагын чирек сәгатьтән соң ул апасына кайтып җитә. Автомобильнең тизлеген һәрвакыт бертөрле дип санап, Алмаз узган араны табыгыз.