**Шәһәр күләмендә математика фәненнән татар телендә үткәрелә торган**

**олимпиаданың муниципаль этабы биремнәре**

**2020-2021 нче уку елы**

**9 нчы сыйныф**

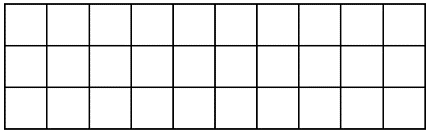
**Эш вакыты – 180 минут**

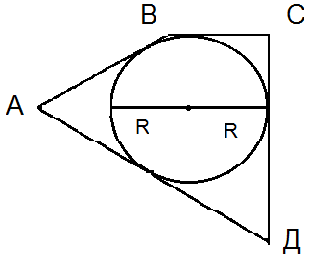
**Гомуми балл – 35**

**1.** xy = 3 һәм x > 0 шартларына тэгаен иң кечкенэ 3x + y - ны табыгыз.

**2.** Так цифрлардан торган 3-урынлы сан нинди дә булса так цифрлардан торган 2-урынлы санның квадраты була аламы?

**3.** Базарда кечкенә һәм зур балыклар сатыла. Кичә, биш зур балык бәясе, бүгенге өч зур һәм бер кечкенә балык бәясе кадәр иде. Ә бүген ике зур һәм бер кечкенә балык, кичәге өч зур һәм бер кечкенә балык бәясенә тиң. Бу мәгълүматлар буенча нәрсә кыйммәтрәк икәнен ачыкларга мөмкинме: бүгенге ике кечкенә һәм бер зурмы, әллә кичәге биш кечкенәме?

**4.** Дуртпочмак квадратлардан тора (3 х 10 шакмак). Уенда ике катнашучы, чиратлашып түбәндәге кагыйдәләр буенча шакмакларны буилар: йөреш вакытында 1 х 1, 2 х 2 яки 3 х 3 шакмак буярга мөмкин. Буялган шакмакларны яңадан буярга ярамый. Йөреше калмаган уенчы оттырган дип санала. Ничек дөрес уйнап отарга мөмкин?

**5.** АВСД дүртпочмагына аның барлык якларына да кагылышлы әйләнә кертелгән (радиусы R-гә тигез). Почмаклар да билгеле: ∠ВAD = 60°, ∠AВС= 150°, ∠ВСD = 90°, ∠СDА = 60°; АВСД дүртпочмагының периметрын табыгыз - әйләнә радиусы аша күрсәтергә.