****УТВЕРЖДАЮ

начальник отдела образования, спорта и туризма администрации Октябрьского района г. Гродно

 Е.В.Адамович

09.10.2020

**Первый этап республиканской олимпиады по математике**

**22.10.2020**

 **X класс**

1. Вычислите

 

1. При каком значении параметра *а* сумма квадратов корней уравнения $x^{2}$ + (*а* – 1)*х –* 2*а =* 0 равна 9.
2. Магазин продал в первый рабочий день месяца 105 батареек. Каждый следующий рабочий день дневная продажа возрастала на 10 батареек, и месячный план *–* 4000 батареек *–* был выполнен досрочно, причем в целое число рабочих дней. После этого ежедневно продавалось на 13 батареек меньше, чем в день выполнения месячного плана. На сколько процентов был перевыполнен месячный план продажи батареек, если в месяце 26 рабочих дней?
3. В треугольнике, один из углов которого равен разности двух других, длина меньшей стороны равна 1, а сумма площадей квадратов, построенных на двух других сторонах, в два раза больше площади описанного около треугольника круга. Найдите длину большей стороны треугольника.