УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ГУМУ «Учебно-методический кабинет г. Барановичи»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.П.Лимошкина «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.

**Задания отборочного этапа областной олимпиады**

**по учебному предмету «Математика»**

**2024/2025 учебный год**

**VII класс**

**7-1.** На вешалке висят 20 платков. 17 девочек по очереди подходят к вешалке и либо снимают, либо вешают платок. Может ли после ухода девочек остаться ровно 10 платков?

(15 баллов)

**7-2.** Найдите все целые значения *п*, при которых дробь  принимает натуральные значения.

(15 баллов)

**7-3.** Цена билета в театр выросла на 40%, а выручка снизилась на 16%. На сколько процентов уменьшилось число зрителей?

(20 баллов)

**7-4**. **На велотреке одновременно уходят со старта 5 велосипедистов. Скорость первого равна 50 км/ч, второго – 40 км/ч, третьего – 30 км/ч, четвертого – 20 км/ч, пятого – 10 км/ч. Первый велосипедист считает количество велосипедистов, которых он обогнал. Какого велосипедиста он посчитал 21-м? В момент старта обгон не считается.**

(25 баллов)

**7-5**. Дан правильный треугольник *ABC*. На стороне *AB* отмечена точка *K*, на стороне *BC* — точки *L* и *M* (*L* лежит на отрезке *BM*) так, что *KL* = *KM*, *BL* = 2, *AK* = 3. Найдите *CM*.

(25 баллов)