

**Муниципальный этап
всероссийской олимпиады школьников по математике
в 2025-2026 учебном году
в Кемеровской области – Кузбассе
Теоретический тур
10 класс**

Бланк заданий

Задача 1. На предприятии изготовлено 88 железобетонных плит по 3,2 т и 62 плиты по 3,8 т. Для транспортировки плит используют грузовики, в которые можно погрузить груз до 22 т. Какое наименьшее количество грузовиков потребуется, чтобы вывезти все плиты?

Задача 2. В выпуклом n -угольнике отметили вершины и середины сторон и провели отрезки, соединяющие эти точки. В итоге получилось 807 различных треугольников с вершинами в отмеченных точках. Определите, какие значения может принимать n ?

Задача 3. На двух уроках технологии мальчики 10 А и 10 Б класса изготавливали черенки для лопат. Каждый урок каждый ученик получал по 6 заготовок для шести черенков. В первый урок каждый ученик 10 А класса изготовил на один черенок больше, чем каждый ученик 10 Б класса, а всего все ученики за первый урок изготовили 67 черенков. Во второй урок каждый ученик 10 А класса изготовил на один черенок меньше, чем каждый ученик 10 Б класса, а всего все ученики за второй урок изготовили 115 черенков. Сколько мальчиков в двух классах могли изготавливать черенки на уроках технологии, если в двух классах не более 60 учащихся?

Задача 4. Два корабля с постоянными одинаковыми скоростями начинают одновременно двигаться из пунктов A и B , соответственно, вдоль прямых AO и BO по направлению к пункту O . Пройдя пункт O , каждый корабль продолжает движение по своей прямой. Расстояние $AO=15$ км, $BO=11$ км, угол $AOB=60^\circ$. Каково наименьшее расстояние между кораблями во время движения?

Задача 5. В саду на круглой клумбе радиуса 1 м посажены цветы в произвольном порядке. Можно ли найти 6 цветов на клумбе, все попарные расстояния между которыми больше 1 м.