

.....

.....

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТУР МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

5 класс

19 февраля 2025 г.

Времени для выполнения заданий 2 часа 40 минут.

Пользоваться калькулятором не разрешено.

I часть:

На этом листе запиши только ответы, для решения используй дополнительную бумагу.

Правильный ответ каждого задания даёт 2 балла.

1) Вычисли: $2025 - 36 + 76 - 2 \cdot 20 = \dots\dots\dots$

2) Найди число А из следующего равенства: $2025 + 5 \cdot A = 3000$.

Ответ:

3) Найди наименьшее натуральное число, которое без остатка делится ровно на два разных чётных числа и без остатка делится ровно на два разных нечётных числа.

Слово "делится" означает, что в результате деления остатка не получается.

Ответ:

4) Сколько одинаковых целых помидоров разрезали на кусочки, если получили всего 19 кусочков, из которых 9 являются половинками помидора, а 10 являются четвертинками помидора?

Ответ:

5) Из чисел 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 и 12 нужно выбрать два или три разных числа так, чтобы их сумма равнялась числу 20. Сколько всего различных возможностей для такого выбора чисел?

Ответ:

6) Арина получила 2 часа и 40 минут на решение олимпиадных задач. Середина первой четверти отведённого на решение задач времени наступила в 10:45. Во сколько закончилось отведённое ей на решение задач время?

Ответ:

7) Между числами 20, 25, 10 и 40 нужно в кружочки вставить один знак сложения и два знака умножения так, чтобы значение выражения получилось как можно меньше. Найди это значение.

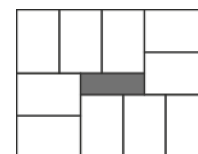
$$20 \bigcirc 25 \bigcirc 10 \bigcirc 40 =$$

Ответ:

8) Сейчас в мешке лежат только жёлтые, красные и синие конфеты, всего 32 конфеты. Чтобы конфет каждого цвета в мешке стало одинаковое количество, нужно в мешок добавить хотя бы 10 конфет. Найди, какое наименьшее возможное количество красных конфет может быть сейчас в этом мешке.

Ответ:

9) Десять белых прямоугольников размером 2 см × 3 см расположены внутри большого прямоугольника так, как показано на рисунке. Найди площадь прямоугольника, закрашенного в тёмный цвет.



Ответ:

10) Фигуру на рисунке можно разрезать на три квадрата, длины сторон которых равны 6 см, 8 см и 9 см. Найди периметр этой фигуры.



Ответ:

Верное и достаточно обоснованное решение каждой задачи даёт 5 баллов.

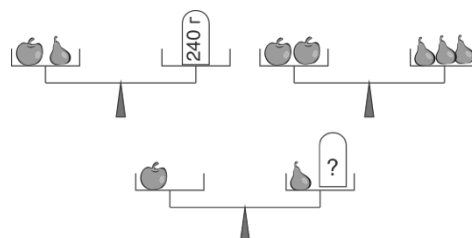
$$\star 7 \star + 5 \star 6 = \star \star 4$$

Решение:

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Ответ:

Известно, что 2 таких же яблока весят столько же, сколько 3 таких же груши. На сколько граммов одно яблоко тяжелее одной груши?



Решение:

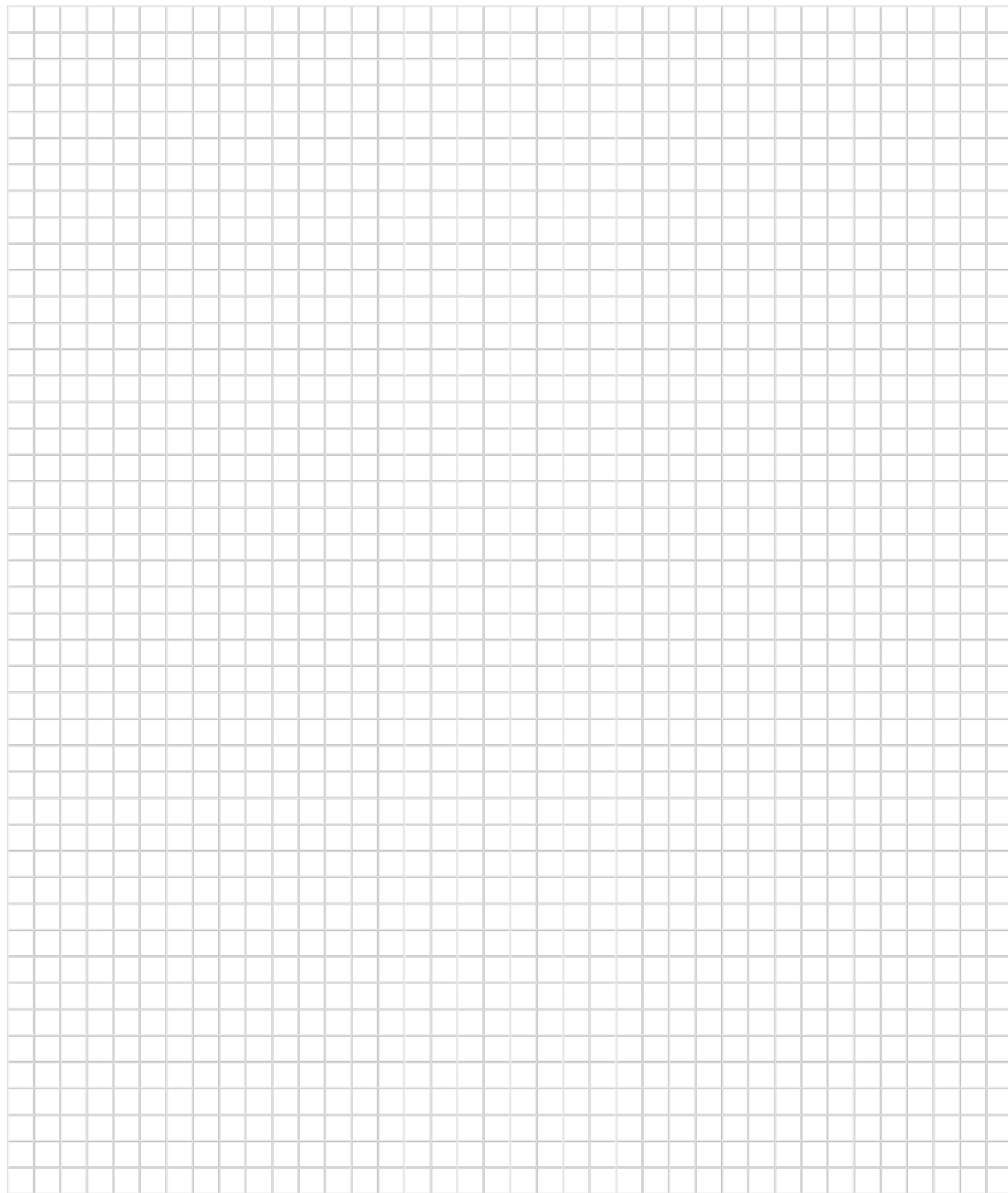
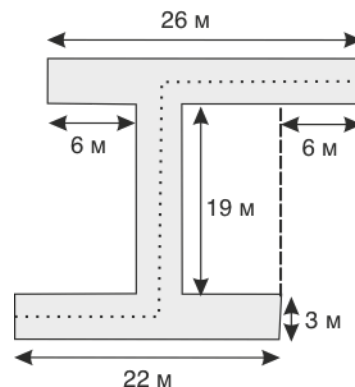
Ответ:



Ответ:

4. В отеле коридор имеют везде ширину 3 метра. На рисунке показана схема одного этажа этого отеля с размерами некоторых отрезков. Лёня прошёл по коридору вдоль пунктирной линии, причём он всегда шёл ровно посередине коридора. Найди длину указанного пути Лёни в метрах.

Решение:

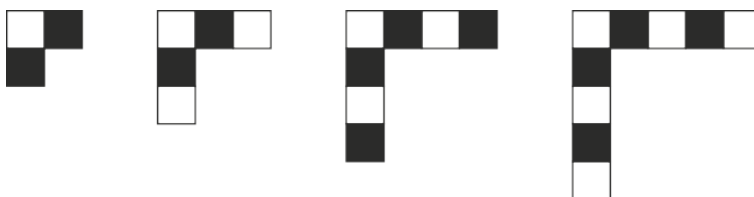


Ответ:

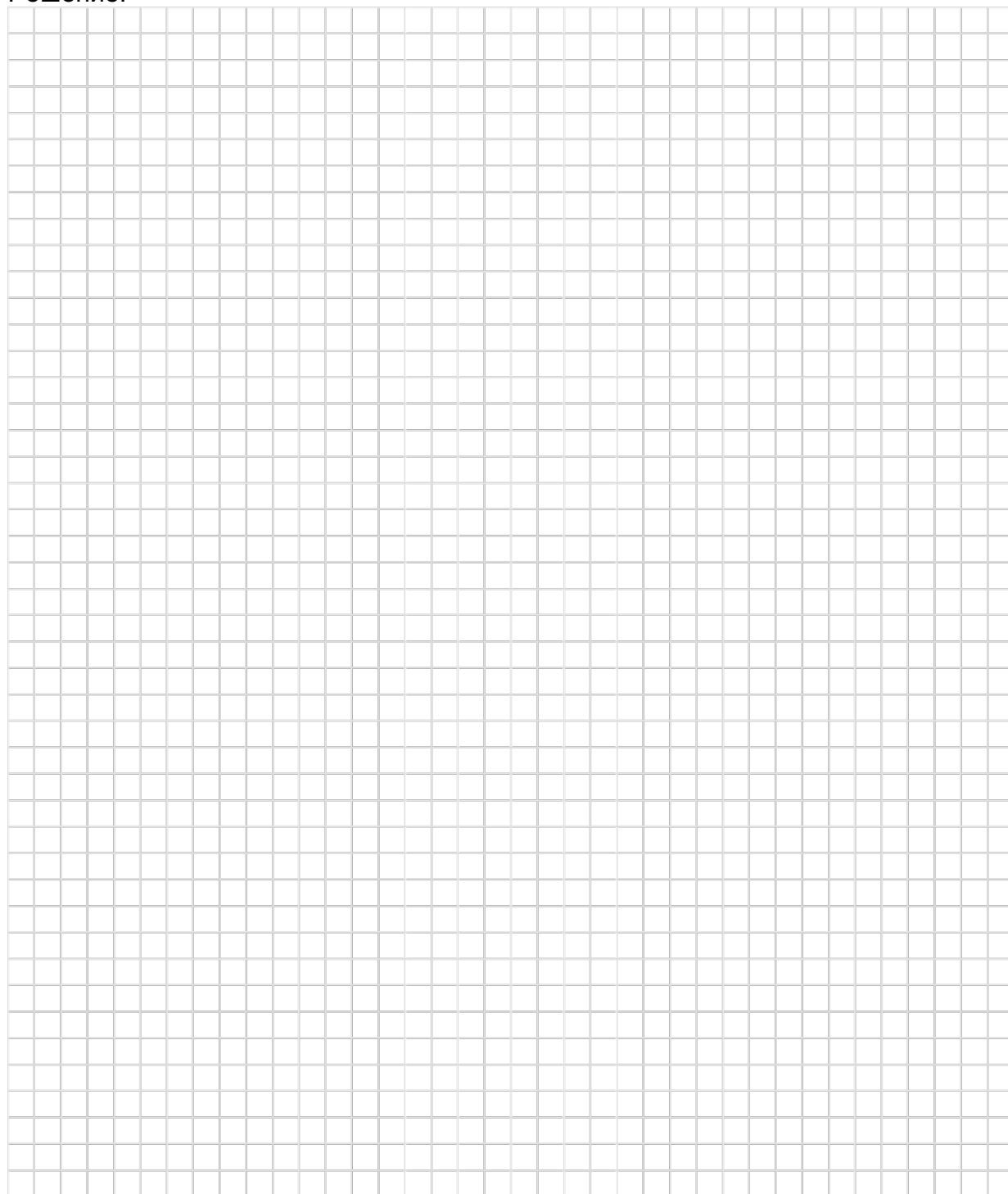
5. В один ряд нарисовали фигуры по одному и тому же правилу. На рисунке показаны первые четыре фигуры этого ряда. Например, третья фигура состоит из 7 клеток, из которых 4 чёрные и 3 белые.

а) Какая по счёту фигура в этом ряду состоит ровно из 2025 клеток?

б) Сколько чёрных клеток в 2025-й фигуре этого ряда?



Решение:



Ответ: а) б)