



Всеизраильская олимпиада по математике
для учеников 8-х и 9-х классов
Первый этап, 2025/2026 учебный год

1. На рисунке слева таблица 6х6, в каждой клетке записано число. Найдите многоугольник, состоящий из 9 клеток, в котором сумма чисел будет максимально возможной. Какова эта сумма?
 (Все клетки многоугольника должны быть соединены стороной клетки)
 В примере на рисунке справа многоугольник имеет сумму 283, но это не самая большая сумма, которую можно получить

						המגד					
5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55
51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1
5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55
51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1
5	55	5	55	5	55	5	55	5	55	5	55
51	1	51	1	51	1	51	1	51	1	51	1

 1kg 1kg 1kg 77 ₪	 1kg 1kg 1kg 157 ₪	 1kg 1kg 1kg 317 ₪
 1kg 1kg 1kg ???? ₪	 1kg 1kg 1kg ???? ₪	 1kg 1kg 1kg ???? ₪

2. В магазине продаются вишня, малина, виноград и яблоки.
 - 1 кг яблок и 2 кг винограда вместе стоят 77 шекелей;
 - 1 кг винограда и 2 кг вишни вместе стоят 157 шекелей;
 - 1 кг вишни и 2 кг малины вместе стоят 317 шекелей.
 Сколько вместе стоят 1 кг яблок и 8 кг малины?



Всеизраильская олимпиада по математике
для учеников 8-х и 9-х классов
Первый этап, 2025/2026 учебный год

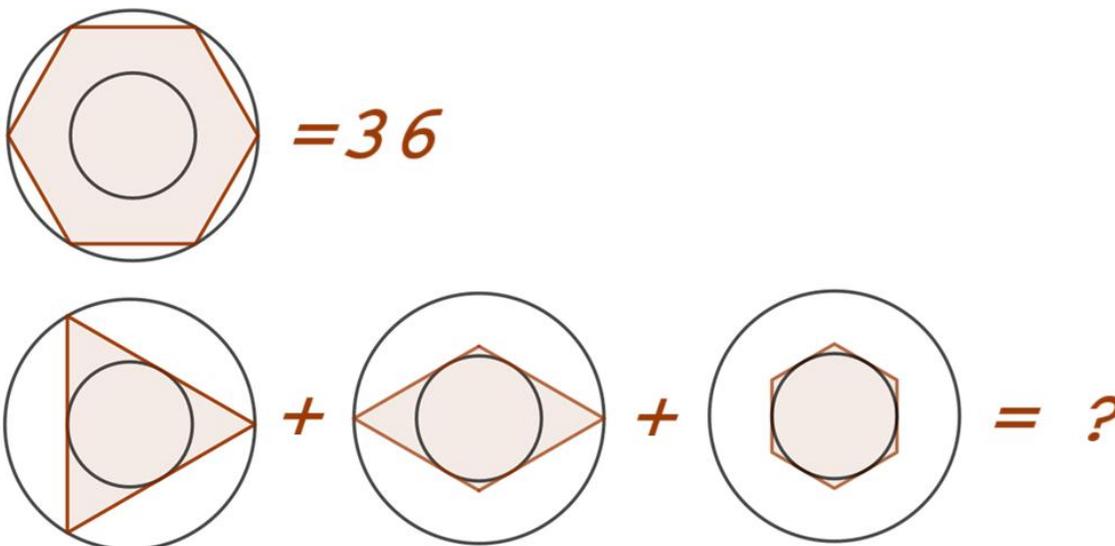
3. На рисунке изображены 4 пары концентрических окружностей (окружности с одним центром). Все большие окружности конгруэнтны другу другу и все маленькие окружности также конгруэнтны друг другу

Также на рисунке:

- Правильный шестиугольник, вписанный в большую окружность
- Правильный треугольник, вписанный в большую окружность и описанный около маленькой окружности
- Ромб, две противоположные вершины которого лежат на большой окружности и описанный вокруг маленькой окружности
- Правильный шестиугольник описанный около маленькой окружности

Дано: площадь большого шестиугольника равна 36.

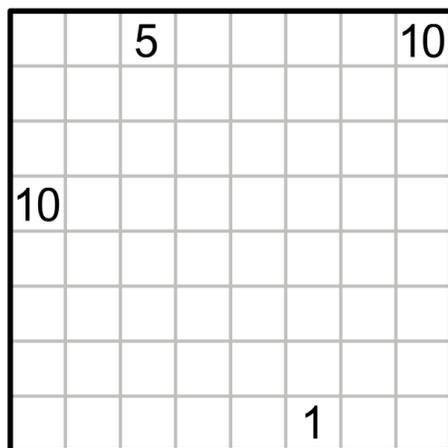
Найдите сумму площадей трех других многоугольников.



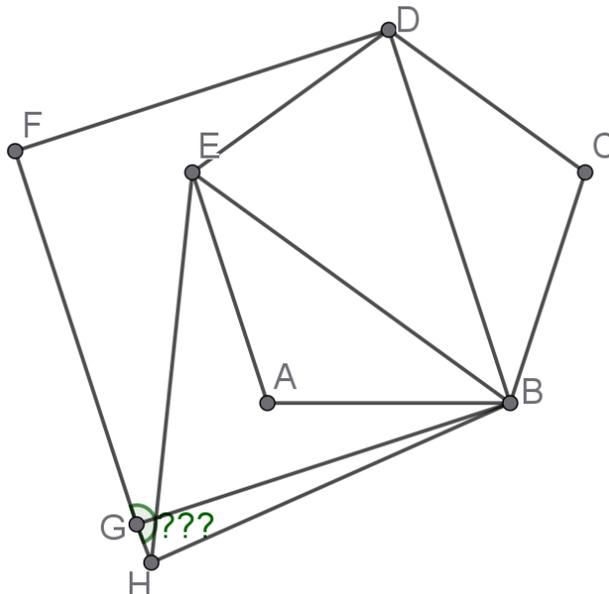


Всеизраильская олимпиада по математике
для учеников 8-х и 9-х классов
Первый этап, 2025/2026 учебный год

4. У Марии была доска 8×8 клеток и в каждой клетке было записано число. Все разности чисел в соседних клетках были равны 1. Часть чисел была стерта и осталось только 4 числа. Некоторые числа в сетке можно точно определить по оставшимся числам, а некоторые — нет. Найдите сумму всех чисел, которые можно определить.



5. Даны правильный пятиугольник $ABCDE$, квадрат $BDFG$ и правильный треугольник BEH , как показано на рисунке (порядок вершин - против часовой стрелки). Найдите величину угла $\angle FGH$ (в градусах).





Всеизраильская олимпиада по математике
для учеников 8-х и 9-х классов
Первый этап, 2025/2026 учебный год

6. Найдите наименьшее целое положительное число, которое делится на 101 и в котором все цифры различны.

Удачи!