



# Решение задач

*Ломаная. Многоугольники*

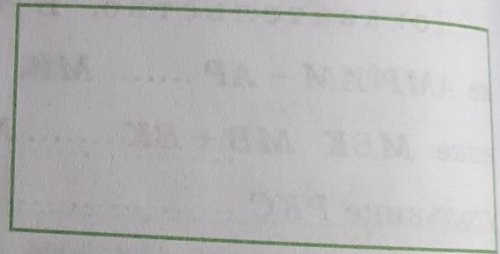


# Решить задачи в тетради

140

Начертите пятиугольник  $A_1A_2A_3A_4A_5$ . Проведите его диагонали  $A_1A_3$  и  $A_1A_4$ . Сравните периметры данного пятиугольника и треугольника  $A_1A_3A_4$ . (Решите задачу устно.)

Ответ. ....

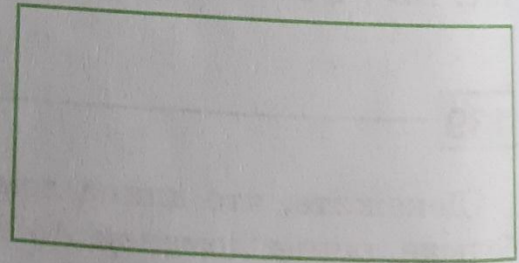


141

Начертите шестиугольник.

- а) Сколько диагоналей можно провести из одной его вершины? Проведите их.
- б) Сколько диагоналей можно провести через вершину, соседнюю с выбранной в пункте «а»? Есть ли среди этих групп диагоналей совпадающие?
- в) Сколько всего различных диагоналей можно провести через вершину данного шестиугольника?

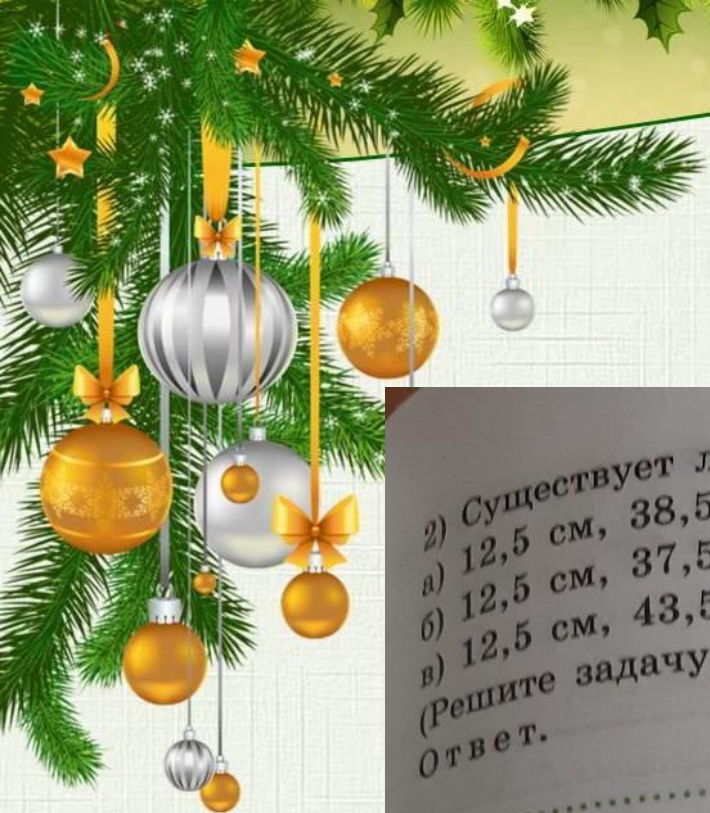
Ответ. а) ..... ; б) ..... ; в) .....



142

- 1) Стороны выпуклого четырёхугольника равны 2,2 см, 3,3 см, 4,1 см и  $x$  см. Чему равна длина неизвестной стороны, если известно, что  $x$  — целое число, большее 8? (Решите задачу устно.)





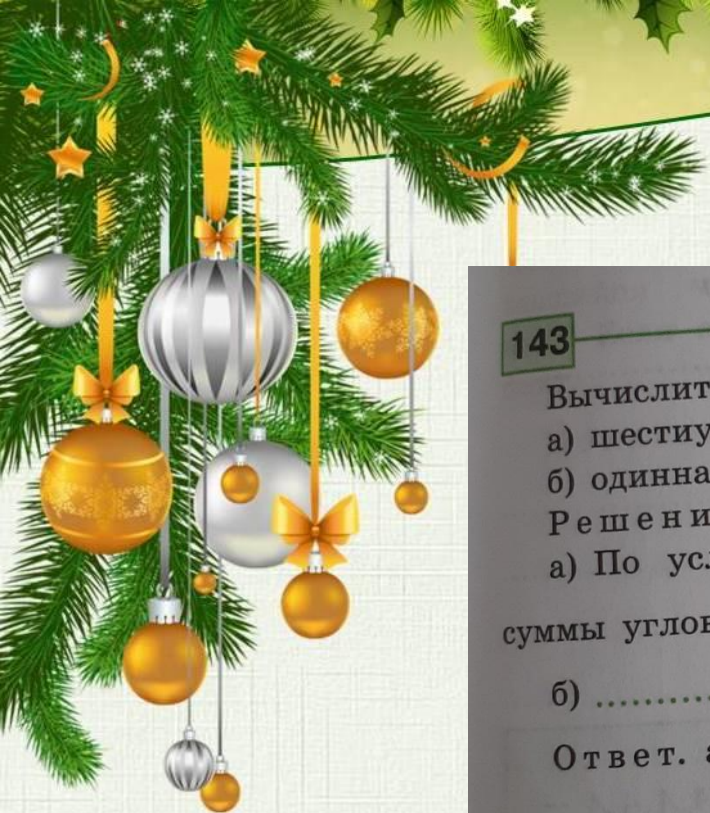
2) Существует ли четырёхугольник, стороны которого равны:  
а) 12,5 см, 38,5 см, 15,5 см, 20,5 см;  
б) 12,5 см, 37,5 см, 15,5 см, 21,5 см;  
в) 12,5 см, 43,5 см, 15,5 см, 20,5 см?  
(Решите задачу устно.)  
Ответ.

1) .....

2) а) ..... ; б) ..... ; в) .....







143

Вычислите сумму всех углов:

- а) шестиугольника;
  - б) одиннадцатиугольника.
- Решение.

а) По условию  $n = 6$ . Воспользуемся для вычисления формулой суммы углов многоугольника: .....

б) .....

Ответ. а) ..... ; б) .....

144

Сколько сторон имеет многоугольник, сумма углов которого равна сумме его внешних углов, взятых по одному при каждой вершине? (Решите задачу устно.)

Ответ. ....

145

Сколько сторон имеет многоугольник, сумма углов которого равна  $1980^\circ$ ?





Решение. Запишем уравнение  $180 \cdot (n - 2) = 1980$ . Решим его относительно  $n$ .  $n - 2 = \dots\dots\dots$ ,  $n = \dots\dots\dots$

Ответ.  $\dots\dots\dots$

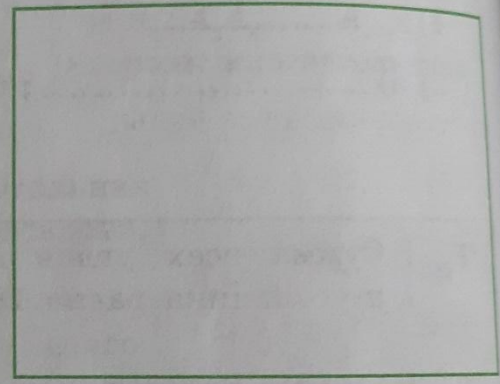
**146**

Начертите многоугольник, сумма всех углов которого равна  $540^\circ$ .

Решение.

1) Найдём число сторон этого многоугольника:  $\dots\dots\dots$

2) Начертим многоугольник с полученным числом сторон.



**147**

Существует ли многоугольник, сумма углов которого равна: а)  $600^\circ$ ; б)  $900^\circ$ ; в)  $1680^\circ$ ; г)  $3600^\circ$ ? (Решите задачу устно.)

Ответ.

а)  $\dots\dots\dots$ ; б)  $\dots\dots\dots$ ; в)  $\dots\dots\dots$ ; г)  $\dots\dots\dots$