

Day 7

I 1, 3, 4, 5, 6

Задача 1.

Свойства треугольника
Любая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон, но больше разности их разности.

$$|a-b| < c < a+b$$

30; 40; 80
70

Может ли Δ иметь
длину сторон
30, 40; 80 см

$$70 \neq 80$$

Ответ: Нет

Задача 3.

Может ли Δ иметь углы:

$20^\circ, 60^\circ, 95^\circ$

$$\angle \text{углов } \Delta = 180^\circ$$

$$20 + 60 + 95 = 175 \neq 180$$

Ответ: Нет

Задача 4

Менее ли Δ имеет сумму $20^\circ, 60^\circ, 95^\circ$

$$20 + 60 + 95 = 175 \neq 180$$

Ответ: (Нет)

Задача 5

Менее ли Δ имеет сумму:
 $50, 53, 77$

$$50 + 53 + 77 = 180$$

Ответ: Да

Задача 6

Для Δ а имеют значения 31° и 60°
Найдите 3° угол

$$180 - (31 + 60) = 89$$

Ответ: 89°

II 5, 15, 20

Задача 5,

Разложите на множители

$$\frac{xy - 5x + 3y - 15}{x(y-5) \quad 3(y-5)} =$$

$$= (x+3)(y-5) = \boxed{(y-5)(x+3)}$$

Задача 15,

Разложите на множители

$$2xy + 6x - y - 3 =$$

$$2x(y+3) - (y+3) =$$

$$= \boxed{(y+3)(2x-1)}$$

Задача 20

Разложите на множители!

$$4x^6 - 2x^5 - 6x + 3 =$$

$$\frac{4x^6 - 6x}{2x(2x^5 - 3)} - \frac{2x^5 + 3}{1(2x^5 - 3)} =$$

$$= (2x^5 - 3)(2x - 1)$$

III, Задача 2,

Разложить на множители

$$x^2 - x - 6$$

$$x(x-1) - 6$$

$$(x-1)(x+6)$$

$$\begin{array}{r} x^2 + 6x - x - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$(x-2)(x+3)$$

$$x^2 + 3x - 2x - 6$$

$$\begin{array}{r} (x-3)(x+2) \\ \hline x^2 + 2x - 3x - 6 \\ \hline -x \end{array}$$

Ответ: $(x-3)(x+2)$

IV Задача 6

Разложить на множители:

$$a^2 - b^2 + 12b - 36 =$$

$$\underline{a^2 + 12b - b^2 - 36} =$$

$$(\underline{a + b - 6})(\underline{a - b + 6})$$

$$\underline{a^2 - ab + 6a + ab - b^2 + 6b - 6a + 6b - 36}$$

$$a^2 - b^2 + 12b - 36$$

$$\text{Ответ: } (a + b - 6)(a - b + 6)$$