**Самостоятельная работа № 1**

Выполнение заданий на определение свойств функций.

Схематично построить график функции и перечислить свойства

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1* + 1. f(x) = 4x-3
		2. f(x) = $3x^{2}+8$
		3. f(x) = $x^{3}+1$
		4. f(x) = $\sqrt{x-6}$
		5. f(x) = $\frac{4}{x}$
 | Вариант 21. f(x) = $3x+8$
2. f(x) = $5x^{2}+10$
3. f(x) = $x^{3}+8$
4. f(x) = $\sqrt{x+7}$
5. f(x) = $\frac{5}{x}$
 |

**Самостоятельная работа № 2**

Выполнение заданий на построение графиков.

Построить графики 20 функций и получить картинку «Рыбка»

1. y =$ \frac{1}{9}$(х+6)²+6, х Є [-12;0]
2. у =$-\frac{1}{9}$(х+6)²-3, х Є[-12;0]
3. у =$ \sqrt{х}$ +2, х Є [0;4]
4. у =$ \frac{9}{х-13}$+5, х Є[4;12]
5. у =$ \frac{1}{2}$(х-10)³-8, х Є [8;12]
6. у =$ \frac{4}{х-4}$+2, х Є[0;3]
7. у =$- \frac{4}{х-4}-6$, х Є[0;3]
8. у =$ $ $\sqrt{х+9}-8$, х Є [-9;0]
9. у = - $\sqrt{х+9}-8$, х Є [-9;0]
10. у =$ \frac{1}{20}$(х-10)²-16, х Є [0;10]
11. у =1,5х, х Є[-12;11]
12. у =$-\frac{20}{х+9}$+16, х Є[-7;-4]
13. у =$ $ $\sqrt{х+4}+12$, х Є [-12;0]
14. у=10, х Є [0;1]
15. у =$- \frac{6}{х-2}+4$, х Є[0;1]
16. у =$ \frac{4}{х+10}-6$, х Є[-9;-6]
17. у =-5х, х Є[-6;-4]
18. у =$-8$(х+4,5)²-4, х Є [-12;0]
19. у = х+7, х Є [-2,5;0]
20. у = х²-20х+84, х Є [8;10]

**Самостоятельная работа № 3**

Выполнение заданий на преобразование графиков.

Схематично построить графики функций

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1. f(x) = $3x^{2}-2$
2. f(x) = $\left(x-5\right)^{2}$
3. f(x) = $4\*\left(x+2\right)^{2}-10$
4. f(x) = $5x^{3}-3$
5. f(x) = $\sqrt{4x+3}$
6. f(x) = $\frac{5}{x-4}$
 | 1. f(x) = $6x^{2}+3$
2. f(x) = $\left(x+10\right)^{2}$
3. f(x) = $2\*\left(x-1\right)^{2}-4$
4. f(x) = $6x^{3}+10$
5. f(x) = $\sqrt{6x-5}$
6. f(x) = $\frac{3}{x+2}$
 |