Самостоятельная работа для ЗО

**I Пределы**

**Найти указанные пределы**.

1.1.   1.2. 

1.3.    1.4. 

1.5.   1.6. 

1.7.   1.8. 

1.9.   1.10.  

1.11.    1.12. 

1.13.    1.14.  

1.15.  1.16.  

1.17.  1.18.  

1.19.  1.20. 

1.21.  1.22.  

1.23.   1.24.  

1.25.  1.26. 

1.27.  1.28.  

1.29.  1.30.  

**2** 2.1.   2.2.  

2.3.   2.4.  

2.5.   2.6.  

2.7.   2.8.  

2.9.   2.10.  

2.11.   2.12.  

2.13.   2.14.  

2.15.  2.16.  

2.17.  2.18.  

2.19.  2.20.  

2.21.  2.22.  

2.23.  2.24.  

2.25.   2.26.  

2.27.   2.28.  

2.29.   2.30.  

**3.** 3.1.   3.2. 

3.3.   3.4. 

3.5.   3.6. 

3.7.   3.8. 

3.9.   3.10. 

3.11.   3.12. 

3.13.   3.14. 

3.15.  3.16. 

3.17.  3.18. 

3.19.  3.20. 

3.21.  3.22. 

3.23.  3.24. 

3.25.  3.26. 

3.27.  3.28. 

3.29.  3.30. 

**4.**

4.1.  4.2. 

4.3.  4.4. 

4.5.  4.6. 

4.7.  4.8. 

4.9.  4.10. 

4.11.  4.12. 

4.13.  4.14. 

4.15.  4.16. 

4.17.  4.18. 

4.19.  4.20. 

4.21.  4.22. 

4.23.  4.24. 

4.25.  4.26. 

4.27.  4.28. 

4.29.  4.30. 

**5.**

5.1.  5.2. 

5.3.  5.4. 

5.5.  5.6. 

5.7.  5.8. 

5.9.  5.10. 

5.11.  5.12. 

5.13.  5.14. 

5.15.  5.16. 

5.17.  5.18. 

5.19.  5.20. 

5.21.  5.22. 

5.23.  5.24. 

5.25.  5.26. 

5.27.  5.28. 

5.29.  5.30. 

**Тема 2 Производная функции**

 **Задания**

1. Продифференцировать данные функции.

1.1.  1.2. 

1.3. 1.4. 

1.5. 1.6. 

1.7. 1.8. 

1.9. 1.10. 

1.11. 1.12. 

1.13. 1.14. 

1.15. 1.16. 

1.17. 1.18. 

1.19. 1.20. 

1.21. 1.22. 

1.23. 1.24. 

1.25. 1.26. 

1.27. 1.28. 

1.29. 1.30. 

**Тема 3 Исследовать функцию и построить ее график**.

1. Исследовать на экстремум следующие функции

1.1.  1.16. 

1.2. 1.17. 

1.3. 1.18. 

1.4. 1.19. 

1.5. 1.20. 

1.6. 1.21. 

1.7. 1.22.

1.8. 1.23.

1.9. 1.24.

1.10.  1.25.

1.11. 1.26.

1.12.  1.27. 

1.13. 1.28. 

1.14. 1.29.

1.15.  1.30. 

1. Исследовать на экстремум и построить график функции

2.1.  2.16. 

2.2. 2.17. 

2.3. 2.18. 

2.4. 2.19. 

2.5. 2.20. 

2.6. 2.21. 

2.7.  2.22. 

2.8.  2.23. 

2.9.  2.24. 

2.10.  2.25. 

2.11.  2.26. 

2.12.  2.27. 

2.13.  2.28. 

2.14.  2.29. 

2.15.  2.30. 

1. Найти интервалы выпуклости и вогнутости, точки перегиба кривых
	1.  1.16 
	2.  1.17. 
	3.  1.18. 
	4.  1.19. 
	5.  1.20. 
	6.  1.21. 
	7.  1.22. 
	8.  .23. 
	9.  1.24. 
	10.  1.25. 
	11.  1.26. 
	12.  1.27. 
	13.  .28. 
	14.  1.29. 
	15.  1.30. 

3.Найти наименьшее и наибольшее значения функции y =f(х) на отрезке [а; b].

3.1. **** 3.16. ****

3.2.**** 3.17.****

3.3.**** 3.18. ****

3.4 **** 3.19.****

3.5.**** 3.20. ****

3.6.**** 3.21.****

3.7. **** 3.22.****

3.8. **** 3.23.****

3.9.**** 3.24.****

3.10.**** 3.25.****

3.11.**** 3.26.****

3.12.**** 3.27.****

3.13.**** 3.28.****

3.14.**** 3.29.****

3.15.**** 3.30.****

1. 2**.**
2.   
3.   
4.   
5.   
6.    
7.     
8.   
9.   
10.    
11.   
12. Вычислить определенный интеграл методом непосредственного интегрирования

1. 11. 21. 

2. 12.  22. 

3. 13.  23. 

4. 14.  24. 

5. 15.  25. 

6. 16.  26. 

7.  17.  27. 

8.  18. 28.

9.  19. 29. 

10.  20. 30. 

* + 1. **Задания**
1.  и осью ох
2. , у = 0, х = 0
3.  и осью ОХ
4. 
5.  и осью ОХ
6. , , х = −1, х = 0
7.  и осью ОХ
8.  и 
9.  и осью ОХ
10. *y = 6x ­­­­­­­­−3x2 и осью ОХ*
11.  и
12. y = x − y + 3, x + y −1= 0, y = 0
13. y = x 2 и 
14. 2x − 3y + 6 = 0, y =0 и x = 3
15. 

1.  и y = 3x −1
2. , , x = 0, x =2
3. x − y +2 = 0, y =0, x = −1, x = 2
4. , x =e , y =0
5. y 2 = 4x, x = 1 и осью ОХ
6. , x =1, y = x − 1
7.  и y = −3x
8. , , x = 0 , x = 1
9. x − y +3 =0 , x + y −1= 0, y = 0
10. , x = 2
11. x 2 = 3y и y = x
12.  , x = 0, x = 2π, y = 0
13. x 2 + y 2 = 9
14. y = , y = 2, x = 0
15. 