Самостоятельная работа для ЗО

**I Пределы**

**Найти указанные пределы**.

1.1.  image002 1.2. image004

1.3.  image006  1.4. image008

1.5.  image010 1.6. image012

1.7.  image014 1.8. image016

1.9.  image018 1.10. image020 

1.11.  image022  1.12. image024

1.13.  image026  1.14. image028 

1.15. image030 1.16. image032 

1.17. image034 1.18. image036 

1.19. image038 1.20. image040

1.21. image042 1.22. image044 

1.23. image046  1.24. image048 

1.25. image050 1.26. image052

1.27. image054 1.28. image056 

1.29. image058 1.30. image060 

**2** 2.1.  image062 2.2. image064 

2.3.  image066 2.4. image068 

2.5.  image070 2.6. image072 

2.7.  image074 2.8. image076 

2.9.  image078 2.10. image080 

2.11.  image082 2.12. image084 

2.13.  image086 2.14. image088 

2.15. image090 2.16. image092 

2.17. image094 2.18. image096 

2.19. image098 2.20. image100 

2.21. image102 2.22. image104 

2.23. image106 2.24. image108 

2.25. image110  2.26. image112 

2.27. image114  2.28. image116 

2.29. image118  2.30. image120 

**3.** 3.1.  image122 3.2. image124

3.3.  image126 3.4. image128

3.5.  image130 3.6. image132

3.7.  image134 3.8. image136

3.9.  image138 3.10. image140

3.11.  image142 3.12. image144

3.13.  image146 3.14. image148

3.15. image150 3.16. image152

3.17. image154 3.18. image156

3.19. image158 3.20. image160

3.21. image162 3.22. image164

3.23. image166 3.24. image168

3.25. image170 3.26. image172

3.27. image174 3.28. image176

3.29. image178 3.30. image180

**4.**

4.1. image002 4.2. image004

4.3. image006 4.4. image008

4.5. image010 4.6. image012

4.7. image014 4.8. image016

4.9. image018 4.10. image020

4.11. image022 4.12. image024

4.13. image026 4.14. image028

4.15. image030 4.16. image032

4.17. image034 4.18. image036

4.19. image038 4.20. image040

4.21. image042 4.22. image044

4.23. image046 4.24. image048

4.25. image050 4.26. image052

4.27. image054 4.28. image056

4.29. image058 4.30. image060

**5.**

5.1. image062 5.2. image064

5.3. image066 5.4. image068

5.5. image070 5.6. image072

5.7. image074 5.8. image076

5.9. image078 5.10. image080

5.11. image082 5.12. image084

5.13. image086 5.14. image088

5.15. image090 5.16. image092

5.17. image094 5.18. image096

5.19. image098 5.20. image100

5.21. image102 5.22. image104

5.23. image106 5.24. image108

5.25. image110 5.26. image112

5.27. image114 5.28. image116

5.29. image118 5.30. image120

**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. 