|  |
| --- |
| **B14 № 26714.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/ae/ae527b3c0d248a855efffbfbb51641a4p.pngна отрезкеhttp://reshuege.ru/formula/a5/a53e6a2dfe80fd8fb5f5185a68718ec3p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/e8/e8933e76bbad2a321f4fe8c91d3f5c82p.pngНайдем нули производной на заданном отрезке: http://reshuege.ru/formula/2d/2ddd5ea02d679594483900ab81c83fffp.pngОпределим знаки производной функции на заданном отрезке и изобразим на рисунке поведение функции: http://reshuege.ru/get_file?id=987В точке http://reshuege.ru/formula/36/363be1a1694c88fafb86bd7b8f3bfffcp.pngзаданная функция имеет минимум, являющийся ее наименьшим значением на заданном отрезке. Найдем это наименьшее значение: http://reshuege.ru/formula/0a/0a115f4dd0b82d90086da387700fbc72p.png.Ответ: −6.Ответ: -6 |
| **B14 № 26715.** Найдите наибольшее значение функции http://reshuege.ru/formula/ce/ce62b7b16f2b6dcda935a64a11d53e37p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/a7/a779432c5064225c4a1edb0b1512745ap.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/4b/4b68b3694763ea3a9b0b3dda315fc61bp.pngНайдем нули производной на заданном отрезке: http://reshuege.ru/formula/4d/4df95176fbf540bd47c2888a10e67ee2p.pngОпределим знаки производной функции на заданном отрезке и изобразим на рисунке поведение функции: http://reshuege.ru/get_file?id=988В точке http://reshuege.ru/formula/fd/fdcc4ed253108d26776eab65588e8fafp.pngзаданная функция имеет максимум, являющийся ее наибольшим значением на заданном отрезке. Найдем это наибольшее значение: http://reshuege.ru/formula/4a/4a00297ce7130b93829dc335be9a5453p.png.Ответ: 20.Ответ: 20 |

**B14 № 26719.** Найдите наибольшее значение функции на отрезке .

**Решение.**
Найдем производную заданной функции:



Найдем нули производной на заданном отрезке:



Определим знаки производной функции на заданном отрезке и изобразим на рисунке поведение функции:



В точке заданная функция имеет максимум, являющийся ее наибольшим значением на заданном отрезке. Найдем это наибольшее значение:

.

Ответ: 8.

Ответ: 8

|  |
| --- |
| **B14 № 26691.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/d2/d294a7494adeab7adc20128a4d035da7p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/81/814ff7e5e8a815231ad4efc23b6b177bp.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/c6/c606f786171fbb8ba7c3de5fe795e39ap.pngНайдем нули производной на заданном отрезке: http://reshuege.ru/formula/1b/1b8f5243d040ac9597a04867f016aebep.pngОпределим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции: http://reshuege.ru/get_file?id=3088Наименьшим значением заданной функции на отрезке http://reshuege.ru/formula/81/814ff7e5e8a815231ad4efc23b6b177bp.pngбудет http://reshuege.ru/formula/47/47cc0696093a8b03a7d9e1e3442eb9f5p.png. Ответ: −1. |
| **B14 № 26710.** Найдите точку минимума функции http://reshuege.ru/formula/fb/fbbc4fd606cfe40a2f37ff484013dfd7p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/07/07ab3aee487f21d240de9035e23ffbe2p.pngНайдем нули производной: http://reshuege.ru/formula/32/32f42811d690d002329af130bd99bb8ep.pngОпределим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции: http://reshuege.ru/get_file?id=984Искомая точка минимума http://reshuege.ru/formula/80/80e49854a14f4b0af049ab715bddaf4ap.png. Ответ: −17. |
| **B14 № 26711.** Найдите точку максимума функции http://reshuege.ru/formula/a3/a340ce4f8f979fa611ce22207a9d1b6ep.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/4e/4e84183315d7014a693048604cf39c6dp.pngНайдем нули производной: http://reshuege.ru/formula/51/51815ad396bf317da8a23cc6ed19851ep.pngОпределим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции: http://reshuege.ru/get_file?id=6807Искомая точка максимума http://reshuege.ru/formula/11/115f56d072ef0db3cfb4fddc6f534e13p.png. Ответ: 8. |

**B14 № 26725.** Найдите точку максимума функции .

**Решение.**
Найдем производную заданной функции:




Найдем нули производной:



Определим знаки производной функции и изобразим на рисунке поведение функции:
Искомая точка максимума .

Ответ: 10.

**B14 № 77480.** Найдите наименьшее значение функции на отрезке .

**Решение.**
Найдем производную заданной функции:


.

Найдем нули производной:

.

В точке заданная функция имеет минимум, являющийся ее наименьшим значением на заданном отрезке. Найдем это наименьшее значение:

.

Ответ: −4.

|  |
| --- |
| **B14 № 26694.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/7b/7b4c07270d370bc14fed34a9cb48807fp.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/70/7029a2cc30d981aa7725535f460e5d49p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/f0/f0654a30e4e9ef8a2f63c74295e4c6eap.pngУравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная отрицательна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является убывающей. Следовательно, наименьшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/64/64a651fdbceb554a50e38c129bdf4369p.pngОтвет: 9. |
| **B14 № 26695.** Найдите наибольшее значение функции http://reshuege.ru/formula/52/5206f116b8ebc60b7563d7e31fbdc7f1p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/0c/0c8cfffccff117380bceb4bf268ee7c3p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/5e/5e1d4e4f921fd1c3a6274760a94471a7p.pngУравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная положительна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является возрастающей. Следовательно, наибольшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/b6/b6796006999f2acebfbc609002465f34p.pngОтвет: 5. |
| **B14 № 26696.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/fc/fc857bd3e76cfafe14f7c46f5dadba19p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/80/8016612d3b2c97dd5f838e78f4d6acb8p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/e7/e72423180e9c4d0e024b60d8ae114659p.png. Найденная производная положительна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является возрастающей. Следовательно, наименьшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/b9/b9a98077f52243644ebafc761accf5e5p.png.Ответ: 16. |
| **B14 № 26697.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/a5/a5152a0e68ab93d949d33bf65335a5a8p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/8a/8aae8126e3731adfbfb5c24af35e3b61p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/57/571a02cff6fa4ecc5932379ac450b9ddp.pngНайденная производная отрицательна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является убывающей. Следовательно, наименьшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/ac/ac2d16d12b582625ddf9dfc7fd2a06d4p.pngОтвет: 9. |
| **B14 № 26698.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/31/31d6b8456753453c88abb8ae2fc382adp.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/9e/9ea628f96940339af440e27ddbf625dfp.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции http://reshuege.ru/formula/12/126bbd722404bfec2a93afa276eb06a4p.png. Уравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная положительна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является возрастающей. Следовательно, наименьшем значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/d4/d4267f3e6bd87836548e3d5a6acf1a30p.png.Ответ: −14. |
| **B14 № 26699.** Найдите наибольшее значение функции http://reshuege.ru/formula/54/54d1278bbc4b10348664b23413216d75p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/24/24a6c6e1533ca8cf73d66776d7df89a2p.png**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/04/0406c8d146355cd541c1def210f2815dp.pngУравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная отрицательна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является убывающей. Следовательно, наибольшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/47/478d985ed5628df1efbc9fe894295596p.pngОтвет: 32. |
| **B14 № 26700.** Найдите наибольшее значение функции http://reshuege.ru/formula/95/95c76dc06976558b0d33972801d992d1p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/9e/9ea628f96940339af440e27ddbf625dfp.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/6d/6d3cbb7779be3bd3d5a6bd2cfeb67f0fp.pngУравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная отрицательна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является убывающей. Следовательно, наибольшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/3a/3af2e036a07e144714b3b67e2ddfed82p.pngОтвет: 15. |
| **B14 № 26701.** Найдите наименьшее значение функции http://reshuege.ru/formula/d5/d542a48dcd4e75c4654f9f823df53fc2p.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/24/24a6c6e1533ca8cf73d66776d7df89a2p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/6d/6d1952b74d3eed6952f55a4e5a4ed692p.pngУравнение http://reshuege.ru/formula/27/27b9ce7cf29756216fd36fa2c2c5e142p.pngне имеет решений, производная положительна при всех значениях переменной, поэтому заданная функция является возрастающей. Следовательно, наименьшим значением функции на заданном отрезке является http://reshuege.ru/formula/66/6623abd606512695c34b21fddcc95e29p.pngОтвет: −16,5. |
| **B14 № 26702.** Найдите наибольшее значение функции http://reshuege.ru/formula/7c/7c356f0d1a648763bb4bda792ed6e13ap.pngна отрезке http://reshuege.ru/formula/ad/adaa88638bdc7540c540ffa97d5cf457p.png.**Решение.**Найдем производную заданной функции: http://reshuege.ru/formula/ac/ac8a563f95d2178d61800b78c85aa5d5p.pngНайденная производная неотрицательна на заданном отрезке, заданная функция возрастает на нем, поэтому наибольшим значением функции на отрезке является http://reshuege.ru/formula/2e/2ea37c1c69c632669c4898cbed882346p.pngОтвет: 5. |

**B14 № 500254.** Найдите наибольшее значение функции на отрезке .

**Решение.**
Найдем производную заданной функции:



Найдем нули производной на заданном отрезке:



Определим знаки производной функции на заданном отрезке и изобразим на рисунке поведение функции:



В точке заданная функция имеет максимум, являющийся ее наибольшим значением на заданном отрезке. Найдем это наибольшее значение:

.

Ответ: 1.