a = 2, n = 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.39 | 0.707106 | 0.698877 | 0.00822 |
| 1.18 | 0.707106 | 0.683707 | 0.02339 |
| 1.96 | -0.707106 | -0.683707 | 0.02339 |
| 2.75 | -0.707106 | -0.698877 | 0.00822 |

a = 2, n = 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.23 | 0.433883 | 0.433556 | 0.0003269 |
| 0.67 | 0.974927 | 0.972774 | 0.002153 |
| 1.12 | 0.781831 | 0.780263 | 0.001568 |
| 1.57 | 0 | 0 | 0 |
| 2.01 | -0.781831 | -0.780263 | 0.001568 |
| 2.47 | -0.974927 | -0.972774 | 0.002153 |
| 2.91 | -0.433883 | -0.433556 | 0.0003269 |

a = 4, n = 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.23 | 0.781831 | 0.762640 | 0.01919 |
| 0.67 | 0.433883 | 0.403741 | 0.03014 |
| 1.12 | -0.974927 | -0.919831 | 0.05509 |
| 1.57 | 0 | 0 | 0 |
| 2.01 | 0.974927 | 0.919831 | 0.05509 |
| 2.47 | 0.433883 | -0.403741 | 0.03014 |
| 2.91 | -0.781831 | -0.762640 | 0.01919 |

a = 4, n = 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.17 | 0.642787 | 0.638675 | 0.004112 |
| 0.52 | 0.866025 | 0.850997 | 0.01502 |
| 0.87 | -0.34202 | -0.336286 | 0.005733 |
| 1.22 | -0.984807 | -0.969612 | 0.01519 |
| 1.57 | 0 | 0 | 0 |
| 1.92 | 0.984807 | 0.969612 | 0.01519 |
| 2.27 | 0.342020 | 0.336286 | 0.005733 |
| 2.62 | -0.866020 | -0.850997 | 0.01503 |
| 2.97 | -0.642787 | -0.638675 | 0.004112 |

a = 2, n = 5 с погрешность производной на концах 0.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.39 | 0.707106 | 0.736745 | 0.02963 |
| 1.18 | 0.707106 | 0.671084 | 0.03602 |
| 1.96 | -0.707106 | -0.671084 | 0.03602 |
| 2.75 | -0.707106 | -0.736745 | 0.02963 |

a = 2, n = 8 с погрешность производной на концах 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.23 | 0.433883 | 0.454890 | 0.02101 |
| 0.67 | 0.974927 | 0.967085 | 0.007842 |
| 1.12 | 0.781831 | 0.781685 | 0.0001461 |
| 1.57 | 0 | 0 | 0 |
| 2.01 | -0.781831 | -0.781685 | 0.0001461 |
| 2.47 | -0.974927 | -0.967085 | 0.007842 |
| 2.91 | -0.433883 | -0.454890 | 0.02101 |

a = 4, n = 8 с погрешность производной на концах 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| 0.23 | 0.781831 | 0.833753 | 0.05192 |
| 0.67 | 0.433883 | 0.384777 | 0.04911 |
| 1.12 | -0.974927 | -0.915091 | 0.05983 |
| 1.57 | 0 | 0 | 0 |
| 2.01 | 0.974927 | 0.915091 | 0.05983 |
| 2.47 | 0.433883 | -0.384777 | 0.04911 |
| 2.91 | -0.781831 | -0.833753 | 0.05192 |

a = 1, n = 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.75 | 0.164948 | 0.133533 | 0.03141 |
| -0.25 | 0.64 | 0.735408 | 0.09541 |
| 0.25 | 0.64 | 0.735408 | 0.095408 |
| 0.75 | 0.164948 | 0.133533 | 0.03141 |

a= 2, n = 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.75 | 0.329896 | 0.2670673 | 0.06282 |
| -0.25 | 1.28 | 1.470817 | 0.19081 |
| 0.25 | 1.28 | 1.470817 | 0.19081 |
| 0.75 | 0.329896 | 0.267067 | 0.06282 |

a = 7, n = 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.89 | 0.863013 | 0.860864 | 0.002148 |
| -0.67 | 1.39999 | 1.408414 | 0.008414 |
| -0.44 | 2.52 | 2.480528 | 0.039471 |
| -0.22 | 4.846153 | 4.982454 | 0.136300 |
| 0 | 7.0 | 6.783772 | 0.2162 |
| 0.22 | 4.846153 | 4.982454 | 0.13630 |
| 0.44 | 2.52000 | 2.480528 | 0.03947 |
| 0.67 | 1.40000 | 1.408414 | 0.008414 |
| 0.89 | 0.863013 | 0.8608647 | 0.002148 |

a = 7, n = 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.9 | 0.844390 | 0.843805 | 0.0005853 |
| -0.7 | 1.293900 | 1.295349 | 0.001449 |
| -0.5 | 2.153846 | 2.144436 | 0.009409 |
| -0.3 | 3.867403 | 3.894136 | 0.02673 |
| -0.1 | 6.422018 | 6.406129 | 0.01588 |
| 0.1 | 6.422018 | 6.406129 | 0.01588 |
| 0.3 | 3.867403 | 3.894136 | 0.02673 |
| 0.5 | 2.153846 | 2.144436 | 0.009409 |
| 0.7 | 1.293900 | 1.295349 | 0.001449 |
| 0.9 | 0.844390 | 0.843805 | 0.0005853 |

a = 1, n = 5 с погрешность 0.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.75 | 0.164948 | 0.109426 | 0.05552 |
| -0.25 | 0.64 | 0.743444 | 0.10344 |
| 0.25 | 0.64 | 0.727372 | 0.08737 |
| 0.75 | 0.164948 | 0.1576407 | 0.007307 |

a= 2, n = 5 с погрешность 0.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Значение x | Точное значение функции | Приближенное значение функции | Абсолютная погрешность |
| -0.75 | 0.329896 | 0.226888 | 0.103008 |
| -0.25 | 1.28 | 1.484210 | 0.20421 |
| 0.25 | 1.28 | 1.457424 | 0.177424 |
| 0.75 | 0.329896 | 0.307245 | 0.02265 |