1. *Определить, какое из приближенных равенств точнее.*

|  |  |
| --- | --- |
| Номер  варианта | Задание |
| 3 |  |
| 5 |  |
| 18 |  |

1. Вычислить абсолютные и относительные погрешности чисел, если все цифры в записи верные.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер  варианта | Задание |
| 3 | а) –0,0203;  б) 12,007;  в) –22,4; |
| 5 | а) 1,34;  б) 8,3458;  в) –2,0080; |
| 18 | а) 5,400;  б) 3,50;  в) 232,98; |

1. *Определить верные цифры чисел. Округлить числа с сохранением верных цифр, найти погрешности результата.*

|  |  |
| --- | --- |
| Номер  варианта | Задание |
| 3 | а) 0,016;  б) 34,834,  3%; |
| 5 | а) 5,4350,0028;  б) 10,8441,  0,5%; |
| 18 | а) 221,35,  1,2%;  б) –12,0900,003; |

1. Даны числа и их погрешности. Вычислить приближенно значение функции *f*(*a*, *b*, *c*, *d*), определить Δ(*f*) и δ(*f*), определить верные цифры. Значение функции *f*(*a*, *b*, *c*, *d*)округлить, оставив в нем только верные цифры (в числах *π* и *е* верными считать первые 4 цифры).

|  |  |
| --- | --- |
| Номер  варианта | Задание |
| 3 | , если 0,5; 0,01; –12,4; 0,9; 1,3; –2,1; 0,1. |
| 5 | , если 3,85; 0,01; 2,043; 0,002; –4,397; 0,003; 2,05; 0,01. |
| 18 | , если –2,35; 0,02; 2,5; 0,04; 0,02; 0,001; 1,25; 0,006. |

1. Для функции  построить таблицу значений на отрезке , разбив его на *n* равных частей (расчеты проводить с 4 знаками после запятой). Вычислить абсолютные, относительные погрешности значений функции в узлах разбиения.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер  варианта | Задание |
| 3 | , 0; ; 6. |
| 5 | , 0; ; 10. |
| 18 | , 0; 3; 7. |

1. *С каким числом верных знаков нужно взять значения аргументов из задания 4, чтобы значение функции f*(*a*, *b*, *c*, *d*) *вычислить с тремя верными знаками?*

(для всех вариантов)