Похідна та її застосування

|  |
| --- |
| 1.  Що таке функція, область визначення, область зна­чень?  2.  Які функції називають парними, непарними, зроста­ючими?  3.  Що розуміють під границею функції в точці?  4.  Що таке приріст аргументу, приріст функції на [*х*; *х+/*Ì*х*]?  5.  Яку функцію називають неперервною в точці, на про­міжку?  6.  Що розуміють під дотичною до графіка функції?  7.  Що таке кутовий коефіцієнт дотичної? Чому він до­рівнює?  8.  Сформулюйте означення похідної функції в точці.  9.  Що таке диференціювання? Наведіть приклади.  10.  Яку функцію називають диференційовною в точці, на проміжку?  11.  Сформулюйте  і  доведіть  теорему  про  похідну  суми функцій.  12.  Сформулюйте теореми про похідну добутку, дробу, сте­пеня.  13. Чому дорівнює похідна синуса,  косинуса,  тангенса, котангенса?  14.  Що означає дослідити функцію?  15.  Що називають критичними точками функції?  16.  Що таке точка максимуму, мінімуму, екстремуму?  17.  Що таке максимум, мінімум функції?  18.  Що розуміють під екстремальним значенням функції?  19.  Сформулюйте необхідну умову існування екстремуму функції.  20.  Сформулюйте достатню умову існування екстремуму функції.  21.  Що таке найбільше, найменше значення функції?  22.  Розкрийте геометричний зміст похідної.  23.  Розкрийте фізичний зміст похідної. |