Примеры билетов

![Автоматически созданный замещающий текст: Вариант 21 .— . / N91 Найти наибольшее и наименьшее значения функцииу(х) = на заданном омрезке [1,10] 1) Рассмотрим у’(х) --е _е = х2 е  у’(х) = О прп х =2 є [1;1О]. При х = О  [1;1О] у’(х) не определена Знак у’(х) Значим: х є (—сю;О) y(x) t ____________________ х с (О;2] у(х)  ј х є [2;+со) y(x) t Следовамельно: при х = 2 - mm на заданном омрезке[1;1О] :у(2) = е 2) Находим значения функцииу(х) =  на концах омрезка[1;1О]: у(1)=е2 / у(ІО) = 5е5 ј З) Значим: у(2) = е - наименьшее значение функции у(х) = на заданном омрезке [1;1 0] у(ІО) = 5е - наибольшее значение функции у(х) = на заданном омрезке {1;1ОЈ]()



![Автоматически созданный замещающий текст: при х —+ 1+0 у(х) э -с / б) Наклонные асимпмомьі: у = kx + Ь . у(х) . х 1 k = им = им = Hm — =0 —tњ  х-+і(І_х) х_юІЗ+ЗХХ2 х Ь=ІіЈп[у(Х)_kхІ=ІімГ 2 ________ =о Х-Ф х)&4 (і — х)3 ј х—ю I З + 3— х х2 х Значим: при х —+ сю у =0- горизонмальная асимпмома. 2х1 — х)3 + 3х20 — х)2 х(х + 2)  у’(х) = О прих = —2, те. в б) Рассмотрим у (х) = ( х)6 О — х)4 м.А(_ 2;-_} прих = о, м.е. в м.В (о;о) Знак у’(х) Значим: х є (—со;—2] y(x) t хє[—2;0)у(х) х є [О;1,)  (1;+сю) y(x) t Сле довамельно: м.А — мах, мВ — mm 2[(х + і)(і — х)4 + 2х(х + 2)(1 — х)ј = 2(х2 + 4х-і- 1)  у”(х) =0 7) Рассмотрим у (х) = ( ‘У (і — х) прих=_2_,м.е.вм.СГ_2_ 7+4  и при х = —2+ м. е. в м.д 54+20/ј 54-20) Знак ук(Х) Значим: х є (—со; -2 - -‚/Ј у(х) вьіпукла вниз хє[—2--Ј;—2+Ј] у(х) вьіпукла вверх х є [—2 + -‚/;1) у(х) вьіпукла вниз -2іL х є (1;+сю) у(х вьпукла вверх Сїіедовамельно, м.С и м.д - мочки перегиба 8) Контрольные точки: а) Т. пересеч. гр. ф-ции с ОХ:у = О прп х =0 б)Т.пересеч.гр.ф-циисОYхОУ=О ( 9) График у(х): (ђ7.С 1’]()





![Автоматически созданный замещающий текст: , 1сследоваІІ1ь функцию у(х) = х2 — in(l — 2х) и посмроимь её щфик 1) Область определения D(y): х <1, м.е. х є (; 2) функция общего вида (ни четная, ни нечетная), мм. х> О  D(y) З) Функция непериод ическая. 4) функция не имеем точек разрыва и непрерьівна на всей области определения. 5) АсимпмомьІ а) Вермика”ьная асцмпмома х =1: inn [х2 Іп(І — 2х)] = — tim ln(l — 2х) = +з 2 —+—.о 4 -+——о 2 2 б) Наклонные асимпмотьі у = kx + Ь . у(х) . х2 —Іп(1—2х) . Г Іn(І—2хЯ k = tim — = tim = tim I х — — х-.+- х х—-- х х ј Значим: ПП х —* — у(х) — +ю, м.е. нем накпонных асимпмом. 2 2(2х + 1)(х —1) , б) рассмомриму(х)2х___УО прах=,м.е 2х—І 2х—І 2 в м.А_1в2,приХІУ) . Знак у’(х) Значит: ХЕ (_сю;—1 у(х)  / хє[-) y(x)t СледоеамелЬно гп.А - Tin ,, 2(4х2—4Х+З) ,, , 7) Рассіломр!’!4 у (х)=—Т  (х)--’ О п1ихєDу), пі.е. функциЯ 2х—1) у(х) вьіпук.па вниз на всей области определения и не имеем точек перегиба. 8) КонмрольньІе точки: а) Т. пересеч. гр. ф-циисОХ. у = Опрп х = Ои прих  —1 б) Т. пересеч. гр. ф-ции с ОУ: х О = у = О 9) График у(х): / ‚ч, ----]()