RİYAZİYYAT 11 KSQ 7

Soyadı və adı \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Tarix \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1)Funksiyanın artma,azalma intervallarını muəyyən edin. *f(x)=x4 - 4x3+10*

2) Funksiyanın ekstremum noqtələrini tapın.

 a) *f(x)=x3 - 9x2* b) *f*(*x*) = *x*3 - 6*x*2 + 9*x* + 1

3) *f*(*x*) = *x*3 + *bx*2 + 12*x* + 3 funksiyası ucun *b*-nin elə qiymətini tapın ki, funksiya *x*-in butun qiymətlərində artan olsun.

4) *f*(*x*) = 2*x*3 – 3*x*2 – 12*x* + 2 funksiyasının yerli və mutləq ekstremumlarını tapın.

5) *f*(*x*) = *x*3 – 2*x*2 + 3*x* + 2 funksiyasının bohran noqtələrini tapın.

6) *f*(*x*) = 2*x*3 – 24*x* + 5 funksiyasının bohran noqtələrini tapın və maksimum və minimum noqtələri olaraq təsnif edin.

7) Hansı *f* (*x*) = 4*x* – *x*2 + 6 funksiyasının [0; 4] parcasında ən boyuk qiymətidir?

a) 0 b)2 c)4 d) 6 e)10

8) Kəsilməz funksiya [2; 10] intervalında azalır və (4; 2) noqtəsi bohran noqtəsidir. Hansı fikir doğrudur?

a) *f* (10) qiyməti (0; 10) noqtəsində ən kicik qiymətdir.

b) *f* (4) noqtəsi yerli ekstremumlara daxil deyil.

c) *f* ′ (4) yoxdur.

d) *f* ′ (4) = 0.

9) *f*(*x*) = $\frac{x^{2}-1}{2x-1}$ funksiyasının asimptotlarını tapın.

10) Aşağıdakı funksiyalardan hansının təyin oblastında yalnız iki ekstremum noqtəsi var?

a) *f* (*x*) = |*x* – 2|

b) *f* (*x*) = *x*3 – 6*x* + 5

c) *f* (*x*) = *x*3 + 6*x* – 5

d) *f* (*x*) = tg*x*

e) *f* (*x*) = *x +* ln*x*

11) V(*x*) = *x*(10 – 2*x*)(16 – 2*x*) funksiyası, 0 < *x* < 5 olmaqla həcmi modelləşdirən funksiyadır. Funksiyanın ekstremum noqtələrini tapın. Tapdığının qiymətləri situasiyaya uyğun izah edin.

12) *f* funksiyası [0; 3] intervalında kəsilməzdir. Cədvələ gorə muəyyən edin:

 *y*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *x* | 0 *< x* < 1 | 1 *< x* < 2  | 2 *< x* < 3 |
| f |  + |  + |  - |
| f ı |  + |  - |  - |
| f ıı |  - |  - |  - |

a) bohran noqtələrini; *x*

b) ən boyuk qiymətini;

c) sxematik qrafikini.

13) *y* = *f* (*x*) funksiyası aşağıda verilən xassələrə malik kəsilməz funksiyadır.Funksiyanın qrafikini cəkin *y*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *x* | *y* | *Funksiyanın qrafiki* |
| *x* < 2 |  | cokukdur |
| 2  | 1 | horizontal toxunan |
| 4 < *x* < 6 |  | qabarıqdır |
| 6 | 7 | horizontal toxunan |
| *x* > 6 |  | cokukdur |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

14) Sahəsi 16 m2 olan duzbucaqlının: a) ən kicik perimetrini; b) olculərini muəyyən edin.

15) C(*x*) = *x*3 – 10*x*2 – 30*x* funksiyası məhsulun maya dəyəri funksiyasıdır. *x* burada məhsulun sayını yuz dənələrlə gostərir. Məhsulun elə *x* sayını tapmaq mumkundurmu ki, maya dəyəri minimum olsun. Varsa, bu sayı gostərin.

Düz cavablar \_\_\_\_\_\_ Qiymət \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_