**«Алгебра» пәнінен І тоқсан бойынша жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім** | **Тексерілетін мақсат** | **Ойлау дағдыларының деңгейі** | **Тапсырма саны** | **№ тапсырма** | **Тапсырма түрі** | **Орындалу уақыты,мин** | **Балл** | **Бөлім бойынша балл** |
| **Функция, оның қасиеттері және графигі** | 10.4.1.4 Функцияның берілген графигі бойынша оның қасиеттерін:  1) функцияның анықталу облысы;  2) функцияның мәндер жиыны;  3) функцияның нөлдері;  4) функцияның периодтылығы;  5) функцияның бірсарындылық аралықтары;  6) функцияның таңбатұрақтылық аралықтары;  7) функцияның ең үлкен және ең кіші мәндері;  8) функцияның жұптылығы, тақтылығы;  9) функцияның шектелгендігі;  10) функция үзіліссіздігі;  11) функцияның экстремумдары сипаттай алу; | Қолдану | 1 | 1 | ҚЖ | 7 | 5 | **11** |
| 10.4.1.5 у=cбөлшек-сызықты функциясының қасиеттерін анықтау және оның графигін салу; | Қолдану | 1 | 7 | ТЖ | 4 | 3 |
| 10.4.1.7 - *f*(*g*(*x*)) күрделі функциясын ажырата білу және функциялар композициясын құру; | Қолдану | 1 | 6 | ТЖ | 6 | 3 |
| **Тригонометриялық функциялар** | 10.2.3.1 Тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу; | Қолдану | 1 | 4а | ТЖ | 3 | 1 | **4** |
| 10.2.3.2 Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу | Қолдану | 4ә | ТЖ | 5 | 3 |
| **Кері тригонометриялық функциялар** | 10.2.3.3 Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс анықтамаларын білу және олардың мәндерін таба білу | Білу және түсіну | 1 | 2 | ТЖ | 5 | 3 | **10** |
| 10.2.3.6 Кері тригонометриялық функциялары бар өрнектерді түрлендірулер орындау; | Қолдану | 1 | 5 | ТЖ | 5 | 3 |
| 10.2.3.7 Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулерді шеше алу; | Қолдану | 1 | 3 | ТЖ | 5 | 4 |
| **Барлығы:** |  |  | **7** |  |  | **40** |  | **25** |

**1-тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың тапсырмалары**

1. Графикті қолданып ,функцияның қасиеттерін жазыңдар:

(әрбір тор көз бірлік кесінді ретінде алынған)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **у** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **х** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

а) анықталу облысы; ә) мәндер жиыны; б) нөлдері;

в) таңба тұрақтылық аралықтары;г) өсу, кему аралықтарын табыңыз.

2. Өрнектің мәнін табыңдар: arccos (-) –arcsin ; [3]

3. Теңдеуді шешіңдер: 2 arcsin (5x-1)= - ; [4]

4. а) y=sin x функциясының [ 0; 2] аралығындағы графигін салыңдар [1]

ә) у=sin (х- ) + 1 функциясының графигін салыңдар [3]

5. Есептеңдер: sin (2 arccos ); [3]

6. f1(x) = x2+1, f2(x)=2x, f3(x)=x-2 функциялары берілген, х0. [3]

Есептеңдер: f1(f2(х))- f1(f3(х));

7. y= функциясы берілген. Берілген функцияны y=P- түрінде жазыңыз, мұндағы *Р* мен *Q* – бүтін сандар. [3]

**Балл қою кестесі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Жауап** | **Балл** | **Қосымша ақпарат** |
| 1a | D (f) =[-7;6] | 1 |  |
| 1ә | Е (f)= [-4;5] | 1 |  |
| 1б | (-6;0), (-3;0), (2;0) | 1 |  |
| 1в | f(х)0, (-6;-3)(2;6) | 1 |  |
| f(х)0, (-7;-6)(-3;2) | 1 |  |
| 1г | Өсу: [-7;-4][-2;6] | 1 |  |
| Кему: [-4;2] | 1 |  |
| 2 | arccos (-) =π - = | 1 |  |
| arcsin = | 1 |  |
| arccos (-) –arcsin = - = = | 1 |  |
| 3 | arcsin (5x-1)= - ; | 1 |  |
| 5x-1= - | 1 |  |
| 5x= 1- ; | 1 |  |
| х= ; | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4а |  | 1 | y=sin x функциясының графигін салды |
| 4ә |  | 1 | Графикті Оу осі бойымен 2 есе созып,у=sin x функциясының графигін алды |
| 1 | Шыққан графикті Ох осі бойымен қашықтықта оң бағытта параллель көшіріп, у= sin (х- )  функциясының графигін алды |
| 1 | Ең соңғы графикті Оу осі бойымен жоғары бір бірлікке параллель көшіріп, у=sin (х- ) + 1 функциясының графигін алды |
| 5 | 2sin ( arccos ) \* cos (arccos ) | 1 | sin (2 \* )= sin = |
| 2sin ( arcsin \* cos (arccos ) | 1 |  |
| 2 \* = | 1 |  |
| 6 | f1(f2(х))=(2x)+1=4x2+1 | 1 |  |
| f1(f3(х))=(x-2)2+1=x2-4x+4+1=x2-4x+5 | 1 |  |
| f1(f2(х))- f1(f3(х))= 4x2+1- x2+4x-5=3x2+4x-4 | 1 |  |
| 7 | y= = | 1 |  |
| = | 1 |  |
| =2- | 1 |  |