

Kalkülüs

2. Hafta Alıştırmalar

1. Aşağıdaki fonksiyonların tanım ve değer aralıklarını yazınız.

- | | <u>Tanım</u> | <u>Değer</u> |
|-------|--------------------|--------------|
| (i) | $y = x^2$ | |
| (ii) | $y = 1/x$ | |
| (iii) | $y = \sqrt{x}$ | |
| (iv) | $y = \sqrt{4-x}$ | |
| (v) | $y = \sqrt{1-x^2}$ | |

2. aşağıdaki fonksiyonların nerede yani hangi aralıktan artan, hangi aralıktan azalan olduğunu bulun.

~~(Nerede artar, nerede azalır)~~
Nerede Artar . Nerede Azalır

- | | |
|-------|----------------|
| (i) | $y = x^2$ |
| (ii) | $y = x^3$ |
| (iii) | $y = 1/x$ |
| (iv) | $y = 1/x^2$ |
| (v) | $y = \sqrt{x}$ |
| (vi) | $y = x^{2/3}$ |

3. $f(x) = x + 5$ ve $g(x) = x^2 - 3$ ise
aşağıdakileri bulunuz.

(a) $f \circ g(0)$

(b) $g(f(0))$

(c) $f(g(x))$

(d) $g \circ f(x)$

(e) $f \circ f(-5)$

(f) $g(g(2))$

(g) $f(f(x))$

(h) $g \circ g(x)$

4. Aşağıdaki polinomların köklerini bulunuz.

(i) $x^2 + 7x + 10$

(ii) $x^2 + 2x + 2$

(iii) $x^2 - 3x - 10$

(iv) $x^2 - 6x + 13$