3 - Daima Artan/Azalan Fonksiyonlar :

Soru 1. $y = x^5 + 7x + 3$ **eğrisinin azalan olduğu aralığı bulunuz?**

Soru 2. $y = \dfrac{3x+1}{x-4}$ **eğrisinin artan olduğu aralığı bulunuz.**

Soru 3. $y = -x^3 - 4x^2 - 7x + 3$ **eğrisinin azalan olduğu aralığı bulunuz?**

Cevaplar : 1) Azalan olduğu aralık yok 2) Artan olduğu aralık yok 3) R

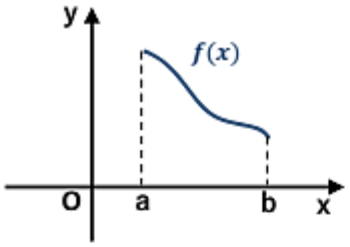
Soru 4. $f(x) = x^3 + 6x^2 - ax - 5$ fonksiyon daima artan bir fonkisyon ise a tam sayısı en çok kaç olabilir?

Soru 5. $f(x) = \frac{2a}{3}x^3 - 2x^2 + 2ax + 2$ fonksiyonu daima azalan bir fonksiyon ise a tam sayısı en çok kaç olabilir?

Soru 6. $f(x) = \frac{3x + a}{2x + 4}$ eğrisi daima artan bir eğri ise a nın aralığı nasıl olmalıdır?

Cevaplar : 4) -13 5) -2 6) $a < 6$

Soru 7.



Yandaki f(x) fonksiyonuna göre aşağıdakilerden hangisi/hangileri daima artan bir fonksiyondur?

I) $f(x) - 2x$ II) $x^2 - f(x)$ III) $x.f(x)$ IV) $f^2(x)$

Soru 8. **f(x) fonksiyonu $(-\infty, 0)$ aralığında pozitif tanımlı daima azalan bir fonksiyon ise aşağıdakilerden hangisi veya hangileri aynı aralıkta daima azalan bir fonksiyondur?**

I) $f(x^2)$ II) $f(x) + x^2$ III) $\frac{f(x)}{x}$ IV) $x.f(x)$ V) $f^2(x)$

Soru 9. **f(x) ve g(x) fonksiyonlarının her x değeri için** $\frac{f'(x).g(x) - f(x).g'(x)}{g^2(x)} < 0$ ***ise*** **aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?**

I) $f(x) - g(x)$ daima artandır II) $f(x).g(x)$ daima azalandır. III) $\frac{f(x)}{g(x)}$ daima azalandır.

Cevaplar : 7) II 8) II, IV 9) III