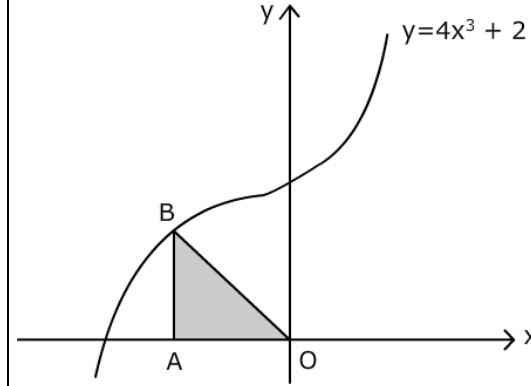


SORU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOPLAM
PUAN											

Adı: Soyadı: Sınıfı: No:

1. $\lim_{x \rightarrow 1} x^{\left(\frac{1}{1-x}\right)}$ limitinin değeri kaçtır?

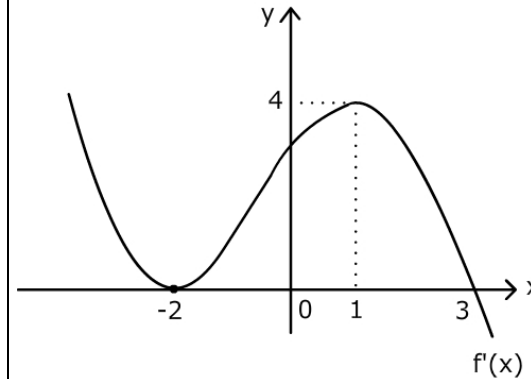
2.



Yandaki şekilde,
 $f(x) = 4x^3 + 2$ fonksiyonunun
grafığı verilmiştir. B noktası
grafik üzerinde değişken
bir noktadır.
OAB dik üçgenin alanı
en çok kaç br^2 dir?

3. $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = x^3 + 3x^2$ ise $(f^{-1})'(4)$ kaçtır?

4.



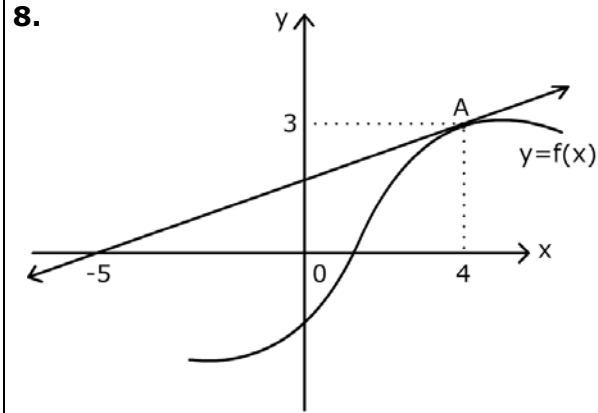
Şekilde türevinin grafığı
verilen $y=f(x)$ fonksiyonu
için aşağıdaki yargılardan
doğru veya yanlış olanları
belirtiniz.

- ☐ (-2,0) aralığında $f(x)$ fonksiyonunun çukurluk yönü yukarıya doğrudur. (konveks)
- ☐ $f(2) > f(5/2)$
- ☐ $f(x)$ in $x=3$ de yerel minimumu vardır.
- ☐ $f(x)$ in $x=-2$ de yerel minimumu vardır.

5. $f(x) = -x^3 + 3mx^2 - 12mx + 10$ fonksiyonu veriliyor. $f'(x)$ fonksiyonunun yerel maksimum değeri -12 olduğuna göre m sayısı kaçtır?

6. $y = \frac{1}{3}x^3 + x^2 + mx + 1$ fonksiyonunun $(-\infty, +\infty)$ aralığında artan olması için m ne olmalıdır ?

7. $\left. \begin{array}{l} x = \sin t \\ y = \sin t - \cos t \end{array} \right\}$ olduğuna göre $\frac{dy}{dx}$ in $t = \frac{\pi}{3}$ için değeri kaçtır?



Şekilde $y=f(x)$ fonksiyonuna $A(4,3)$ noktasında çizilen teğeti verilmiştir.

$h(x) = \frac{f(x)}{x}$ ise $h'(4)$ kaçtır?

9. $y = x^2 - 1$ ve $y = ax^2$ eğrilerinin kesim noktalarından çizilen teğetlerin birbirine dik olması için a kaç olmalıdır?

10. $y = x^2$ fonksiyonuna $A(1, 1)$ noktasından çizilen normal doğru, eğriyi başka bir B noktasında kesiyor. B noktasının ordinatı kaçtır?