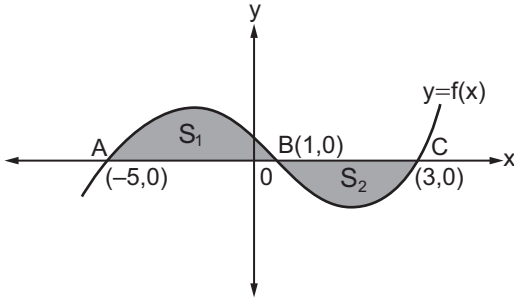


İntegral -4

1.



Yukarıda verilen f fonksiyonunun grafiği ile x ekseninin sınırladığı bölgelerin alanları S_1 ve S_2 'dir.

$S_1 = 11$ birimkare ve $S_2 = 4$ birimkare olduğuna göre

$\int_{-5}^3 f(x) dx$ değeri kaçtır?

- A) 44 B) 30 C) 15 D) 14 E) 7

2. $f: [1, 5] \rightarrow [2, 6]$ tanımlı $f(x)$ fonksiyonu monoton artan ve sürekli bir fonksiyondur.

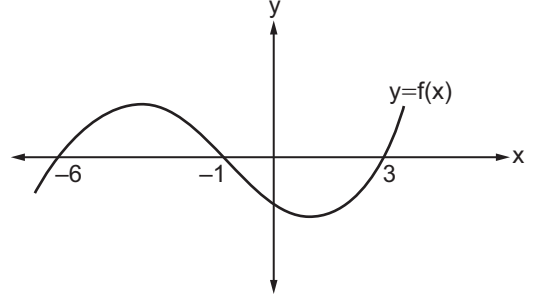
Buna göre $\int_1^5 f(x) dx + \int_2^6 f^{-1}(x) dx$ değeri kaçtır?

- A) 32 B) 30 C) 28 D) 26 E) 24

3. $y = x^2 + 2$ eğrisi ve $y = 3x$ doğrusunun sınırlandığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{1}{24}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{2}$

4.



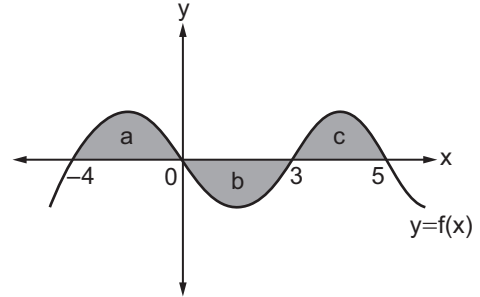
Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$\int_{-6}^3 f(x) dx = 7$ ve $\int_{-6}^3 |f(x)| dx = 13$ olduğuna göre

$\int_{-6}^{-1} f(x) dx$ değeri kaçtır?

- A) 10 B) 6 C) 3 D) -3 E) -10

5.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği ile x ekseninin sınırladığı bölgelerin alanları sırasıyla a , b ve c birimkaredir.

Buna göre $\int_{-4}^5 |f(x)| dx - \int_{-4}^3 f(x) dx$ değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

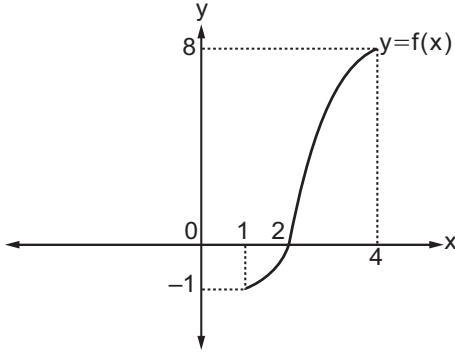
- A) $2b + a$ B) $2a + b$ C) $2b + c$
D) $2c + b$ E) $2a + 2b + c$

6. $y = x^2$ parabolü ile $y = x$ doğrusunun sınırlandığı bölgenin y eksenini etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin hacmi kaç birimküptür?

- A) $\frac{\pi}{6}$ B) $\frac{\pi}{4}$ C) $\frac{\pi}{3}$ D) $\frac{\pi}{2}$ E) π

İntegral-4

7.

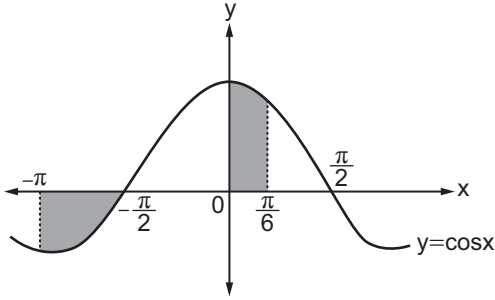


Yukarıda $f: [1, 4] \rightarrow [-1, 8]$ tanımlı $f(x) = (x - 2)^3$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $\int_1^4 |f(x)| dx$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{15}{4}$ B) $\frac{17}{4}$ C) $\frac{9}{2}$ D) 5 E) $\frac{23}{4}$

8.



Yukarıda $y = \cos x$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre boyalı bölgelerin alanlarının toplamı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

9. $\int_0^1 7^x dx + \int_1^7 \log_7 x dx$ değeri kaçtır?

- A) 14 B) 12 C) 11 D) 9 E) 7

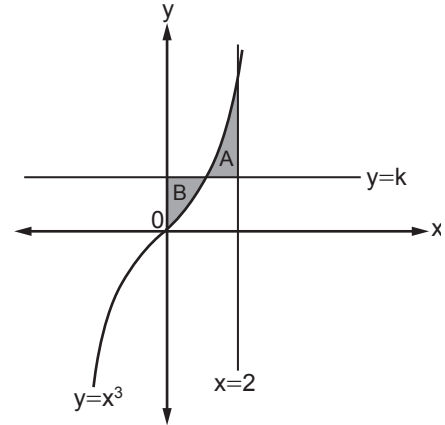
10. $y = x^2 + 1$ parabolüne orijinden çizilen teğetler ile parabolün sınırladığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

11. $y = x^2$ ve $y = \sqrt[3]{x}$ fonksiyonlarının grafiklerinin sınırladığı bölgenin x eksenini etrafında 360° döndürülmesiyle oluşan cismin hacmi kaç birimküptür?

- A) $\frac{2\pi}{5}$ B) $\frac{3\pi}{5}$ C) $\frac{8\pi}{5}$ D) $\frac{5\pi}{8}$ E) $\frac{5\pi}{3}$

12.



$y = x^3$ eğrisi, $x = 2$ ve $y = k$ doğrularının sınırlandığı bölgenin alanı A, $y = x^3$ eğrisi, $y = k$ doğrusu ve y ekseninin sınırlandığı bölgenin alanı B'dir.

A = B olduğuna göre k kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) 2 D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Adı :
Soyadı :
Sınıf :
NO :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru :
Yanlış :
Boş :
Puan :