

1 ile 6 arasındaki integralleri kısmi integrasyon ile hesaplayınız.

1. $\int x \sin x dx$

2. $\int x^2 \sin x dx$

3. $\int e^{-3x} \cos 4x dx$

4. $\int x^2 \ln x dx$

5. $\int \sin(\ln x) dx$

6. $\int \ln(x^2 + 1) dx$

7. Önce değişken dönüşümü sonra da kısmi integrasyon uygulayarak aşağıdaki integrali hesaplayınız.

$$\int \sin 2x \ln(\cos x) dx$$

8. Aşağıdaki integralleri hesaplayınız.

(a) $\int y e^{2y} dy$

(b) $\int (x - 1) \sin \pi x dx$

(c) $\int e^{-\theta} \cos 2\theta d\theta$

(d) $\int x \tan^2 x dx$

(e) $\int \sin(\ln x) dx$

(f) $\int p^5 \ln p dp$

(g) $\int s2^s ds$

(h) $\int \arcsin x dx$