

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.

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

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

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

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

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

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

$$(g) \int s2^s ds$$

$$(h) \int \arcsin x dx$$