

Sebagai contoh, kita ambil Greenberg 23.2 no. 1d, 1e, 1g
No. 1d

Carilah integral dari:

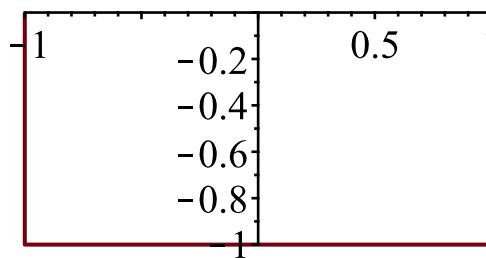
$$f(z) = \frac{1}{z}$$

Sepanjang garis:

$$z_1(r) = 1 - I r$$

$$z_2(r) = 1 - I - 2 r$$

$$z_3(r) = -1 + I (-1 + r)$$



Hasilnya untuk tiap garis:

$$S_1 = \frac{\ln(2)}{2} - \frac{I \pi}{4}$$

$$S_2 = -\frac{I}{2} \pi$$

$$S_3 = -\frac{\ln(2)}{2} - \frac{I \pi}{4}$$

Hasil totalnya adalah:

$$-I \pi$$

No. 1e

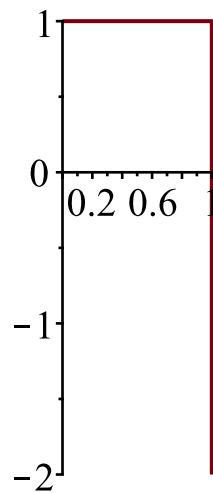
Carilah integral dari:

$$f(z) = e^z$$

Sepanjang garis:

$$z_1(r) = I + r$$

$$z_2(r) = 1 + I (1 - 3 r)$$



Hasilnya untuk tiap garis:

$$S_1 = -e^1 + e^{1+I}$$

$$S_2 = -e^{1+I} + e^{1-2I}$$

Hasil totalnya adalah:

$$-e^1 + e^{1-2I}$$

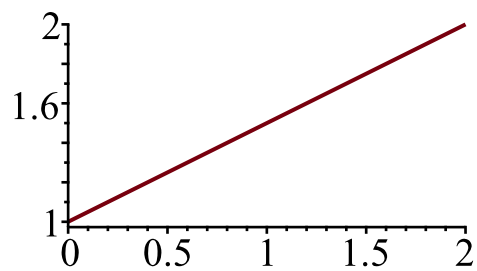
No. 1g

Carilah integral dari:

$$f(z) = \Im(z)$$

Sepanjang garis:

$$z_1(r) = 2r + I(1+r)$$



Hasilnya untuk tiap garis:

$$S_1 = 3 + \frac{3I}{2}$$

Hasil totalnya adalah:

$$3 + \frac{3I}{2}$$