

Gerçek sayılar kümesi üzerinde g ve h fonksiyonları

$$g(x) = \frac{(a+1)x+4}{(a-2)x+a} \quad h(x) = \frac{(b-2)x-b}{(b-4)x+3}$$

biçiminde tanımlanıyor.

$$(g \circ h)(d) = g(d) = e$$

$$a=2 \quad b=4$$

olduğuna göre, $a + b - d \cdot e$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -10 B) -6 C) 1 D) 6 E) 10

$$g(h(d)) = g(d) = e$$

$$h(d) = d$$

Tanım kümesi \mathbb{R} dir.

$$g(x) = \frac{(a+1)x+4}{(a-2)x+a} \Rightarrow a=2 \text{ olmalı. Aksi takdirde}$$

payda x li olduğunda tanımsız yapan bir değer çıkar. T. Kümesi \mathbb{R} olmaz.

$$g(x) = \frac{3x+4}{2}$$

$$h(x) = \frac{2x-4}{3} \Rightarrow h(d) = \frac{2d-4}{3} = d \Rightarrow 2d-4=3d$$

$$\boxed{d=-4}$$

$$g(d) = g(-4) = \frac{3 \cdot (-4) + 4}{2} = -4 = e$$

$$a+b-d \cdot e = 2+4-(-4) \cdot (-4) = 6-16 = -10 //$$