

تمارين المحاضرة الثالثة :

$$g(x) = \sqrt{x}$$

$$f(x) = \frac{1}{(x-1)}$$

(1) افرضه أن

a) $(f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x)$

أوجد

$$= \frac{1}{(x-1)} \cdot \sqrt{x}$$
$$= \frac{\sqrt{x}}{x-1}$$

b) $(f - g)(x) = f(x) - g(x)$

$$= \frac{1}{x-1} - \sqrt{x}$$

c) $(f \times g)(x) = f(x) \cdot g(x) = \frac{1}{x-1} \times \sqrt{x}$

d) $\frac{f}{g}(x) = \frac{\frac{1}{x-1}}{\sqrt{x}} = \frac{\sqrt{x}}{x-1} = \frac{\sqrt{x}}{x-1}$

e) $(f \circ g)(x) = \frac{1}{\sqrt{x}-1}$

f) $(g \circ f)(x) = \sqrt{\frac{1}{x-1}}$