

$$1) a. (f+g)(x) = f(x) + g(x) = x^2 + 5 + \sqrt{x-5}$$

$$b) x^2 + 5 - \sqrt{x-5}$$

$$c) \frac{x^2 + 5}{\sqrt{x-5}}$$

$$2) \sqrt{x-5} > 0 =$$

$$(\sqrt{x-5})^2 > 0^2 =$$

$$x-5 > 0$$

$$x > 5$$

$$3) a. (f \circ g)(x) = (\sqrt{x-5})^2 + 5$$

✓ / ✓ ✓ ✓ ✓ ✓