

Zadatak 15. Sljedeće funkcije napiši u obliku kompozicije dviju funkcija od koje je jedna polinom:

1) $f(x) = \sqrt{x^2 - 3x + 1}$;

2) $f(x) = x^2 + 2x\sqrt{x} - x + 3\sqrt{x} + 2$;

3) $f(x) = \sin(x - 2)^2$;

4) $f(x) = \sin^2(x - 2)$;

5) $f(x) = \cos^2 - 2 \cos x + 3$;

6) $f(x) = \sin^2 x + \cos^3 x - 2 \cos x + 1$.

Rješenje.

1) $f = g \circ h$, $g(x) = \sqrt{x}$, $h(x) = x^2 - 3x + 1$;

2) $f = g \circ h$, $g(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 + 3x + 2$, $h(x) = \sqrt{x}$;

3) $f = g \circ h$, $g(x) = \sin x$, $h(x) = (x - 2)^2$;

4) $f = g \circ h$, $g(x) = x^2$, $h(x) = \sin(x - 2)$;

5) $f = g \circ h$, $g(x) = x^2 - 2x + 3$, $h(x) = \cos x$;

6) $f = g \circ h$, $g(x) = x^3 - x^2 + 2x + 2$,
 $h(x) = \cos x$.