# Worksheet – Odd and Even Functions

##### Exercise 1

Is this function odd, even or neither?

 $1) y=x^{2}+5x ;$ $2) y=-x^{2}+2 ;$ $3) y=x^{2}+2x-3 ;$

 $4) y=5x-2 ;$ $5) y=x^{4}+2x^{2} ;$ $6) y=x^{2}-5x+3 ;$

 $7) y=x+\frac{1}{x} ;$ $8) y=\frac{2x^{2}}{3x^{2}+x}$ ; $ 9) y=\frac{3}{x^{2}-5} $ ;

 $10) y=x^{4}+x^{2}-3x $; $11) y=x^{3}+x^{3} $; 12) $y=3x^{4}+x^{2}+4 $

##### Exercise 2

Is this function odd, even or neither?

 $a) y=5x $; e$) y=5x^{2} ;$ $i) y=5x-1 ;$ $m) y=\frac{3}{x} ;$

 $b) y=5x^{2}+1 ;$ $f) y=6x $; $j) y=6x^{2}+4 ;$ $n) y=6x+1 ;$

 c) $y=2x^{3} $; $g) y=5x^{2}+1 ;$ $k) y=x^{2}-2x+3 ;$ $o) y=3x^{4} ;$

 d$) y=7x^{2}+x $; $h) y=3x^{4}+x^{2}+4 ;$ $l) y=x^{3}-5x-3 ;$ $p) y=x+\frac{1}{x} .$