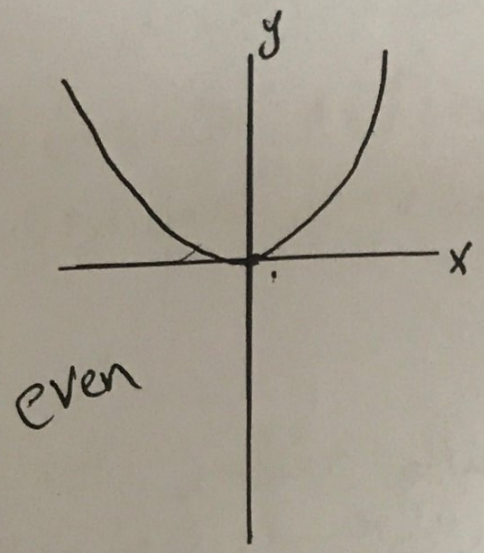
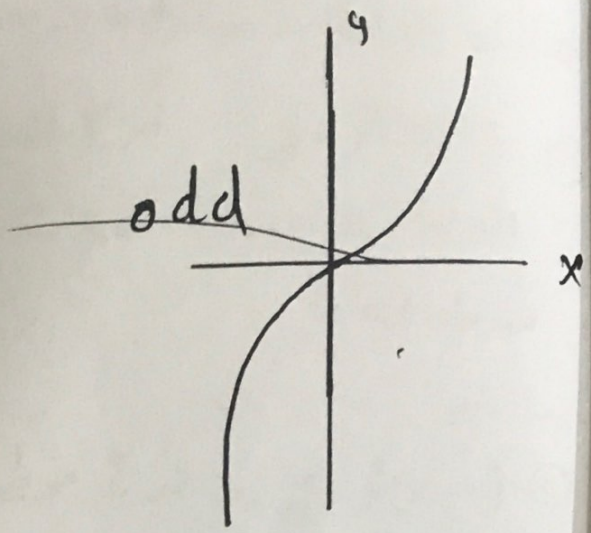
ملاحظة :- الدالة الزوجية دائماً متناظرة حول محور y
واما الدالة الفردية فهي متناظرة حول
نقطة الاصل :-

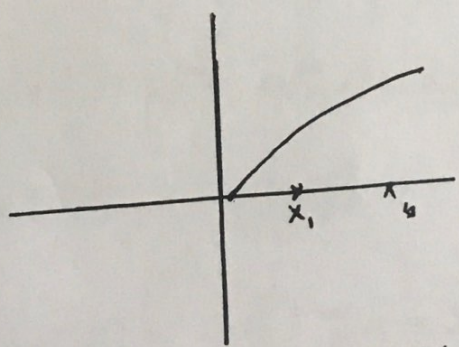




المتغير المعتمد y dependent

المتغير المستقل x independent

مثلاً $f(x)=\sqrt{x}$



هنا $x_2 > x_1$ متغير مستقل لايوجد اي قوة تؤثر عليه
اما y فهو متغير يعتمد على x

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمثيل الدوال (Graphs of functions)

لتكن الدالة $y=f(x)$.

هناك ملاحظات هامة لرسم الدالة وكما يلي .

① $y=f(x)+c$. أزح الدالة $y=f(x)$. الى الاعلى c من الوحدات عندما $c>0$ والى الاسفل c من الوحدات عندما $c<0$.

② $y=f(x-c)$. أزح مخطط الدالة $y=f(x)$ الى اليمين c من الوحدات عندما $c>0$ والى اليسار c من الوحدات عندما $c<0$.

③ $y=-f(x)$. اعكس مخطط الدالة $y=f(x)$ حول محور x .

④ $y=f(-x)$. اعكس مخطط الدالة $y=f(x)$ حول محور y .

س ارسم مخطط الدالة لكل من الدوال الآتية .

① $y=x^2$ ② $y=x^2+2$ ③ x^2-2

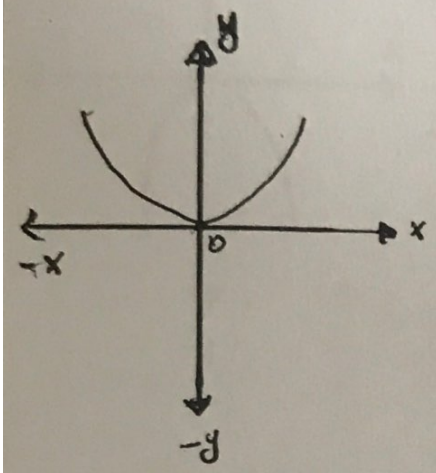
④ $y=(x-2)^2$ ⑤ $y=(x+2)^2$ ⑥ $y=-x^2$

⑦ $y=-x^2+2$ ⑧ $y=-x^2-2$

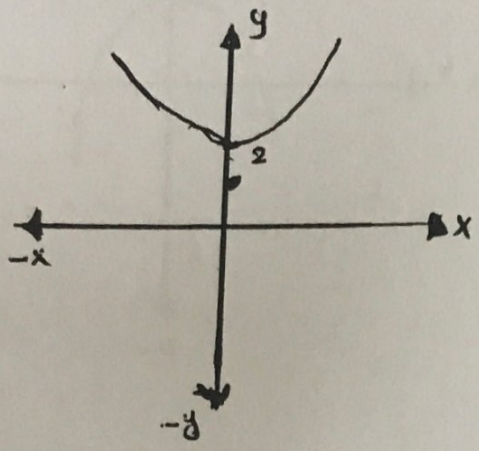
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ارسم مخطط الدالة لكل من الدوال الآتية :

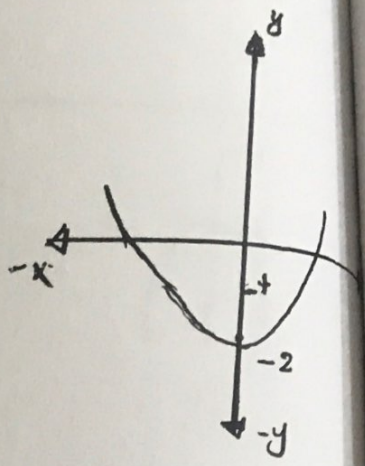
Sketch each of the following functions.



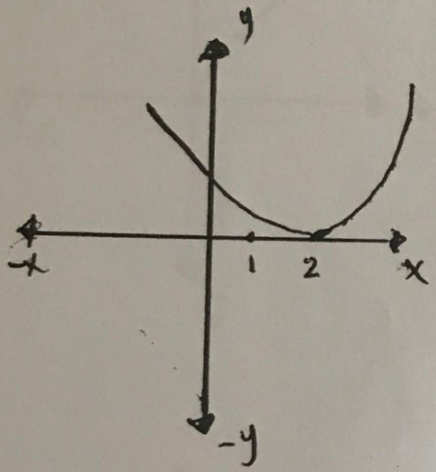
$y = x^2$



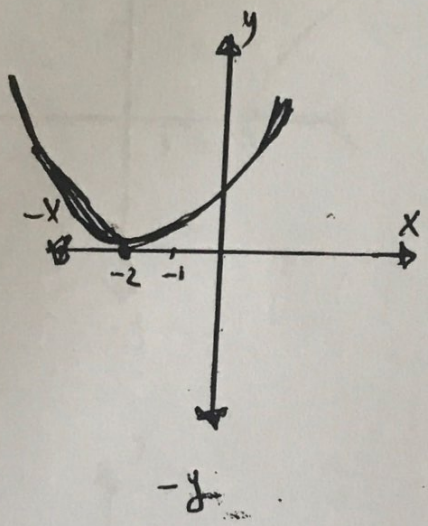
$y = x^2 + 2$



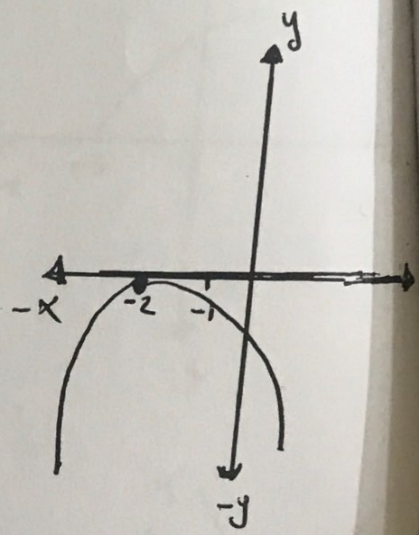
$y = x^2 - 2$



$y = (x-2)^2$

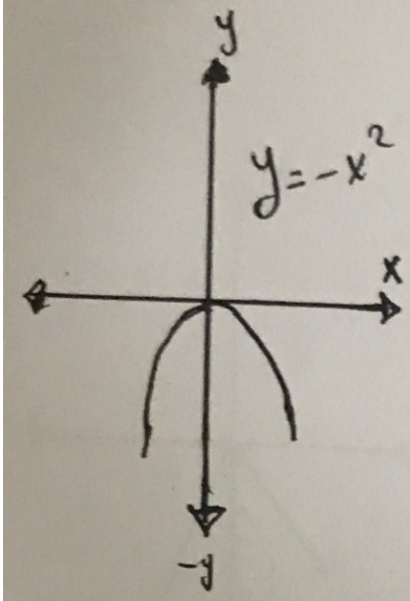


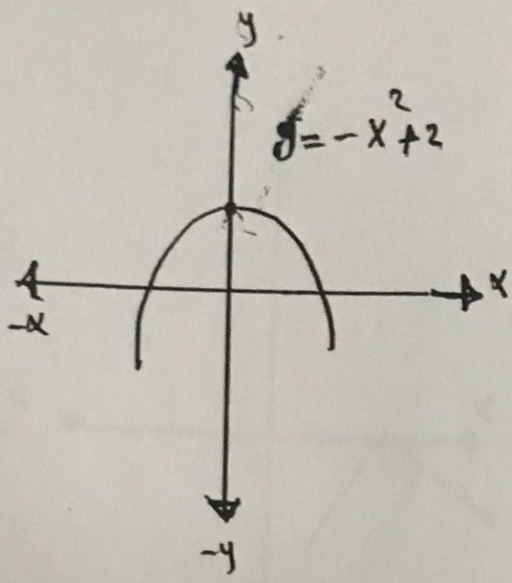
$y = (x+2)^2$

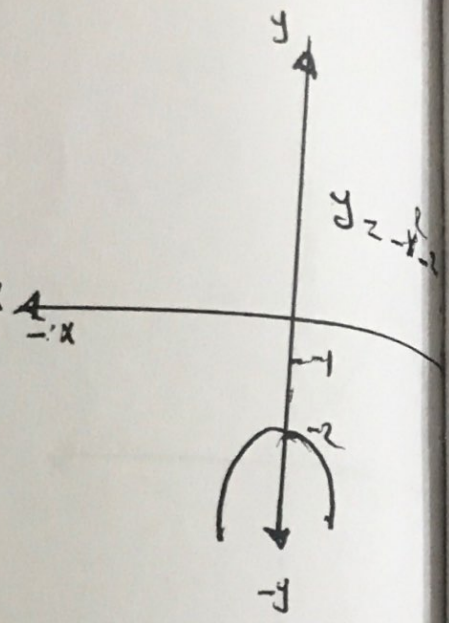


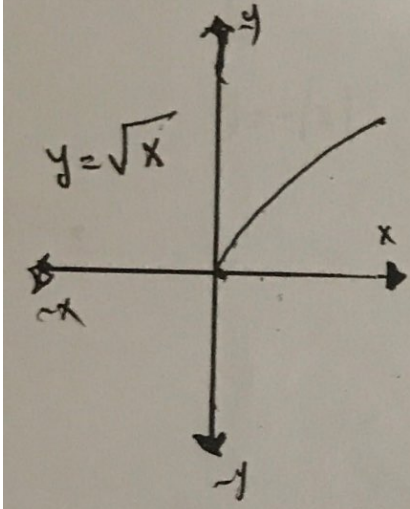
$y = -(x+2)^2$

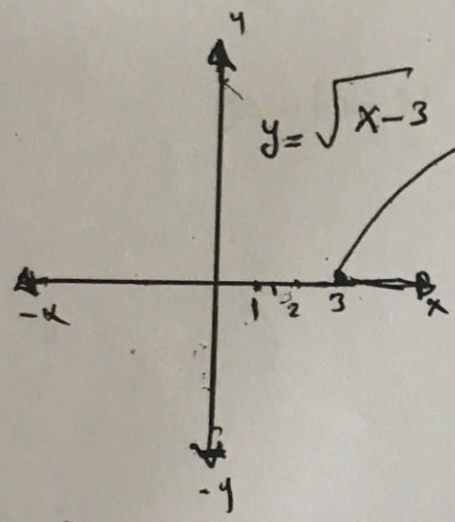
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

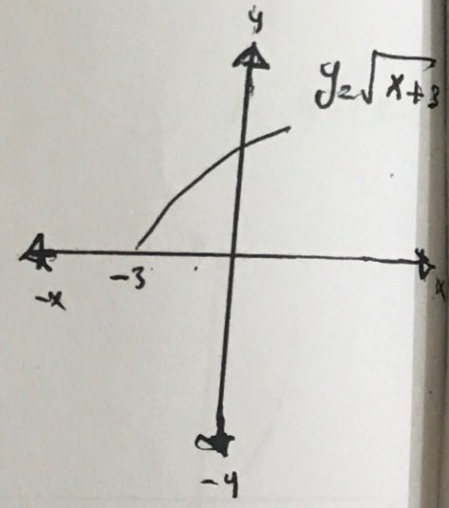


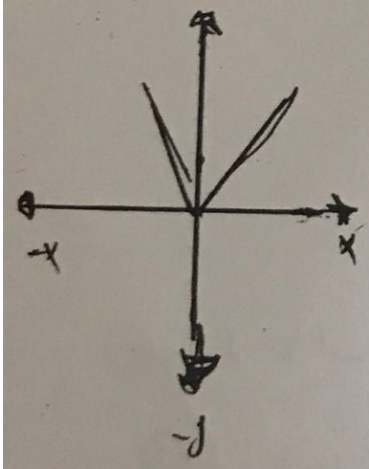




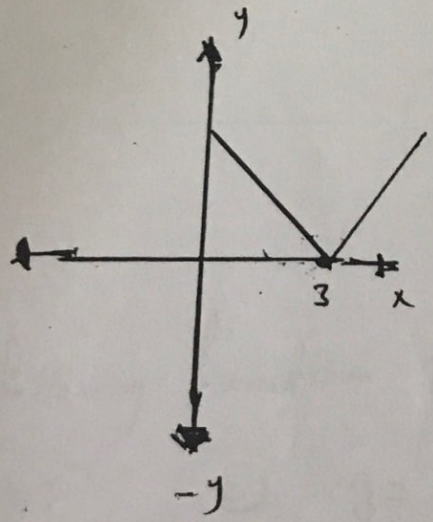




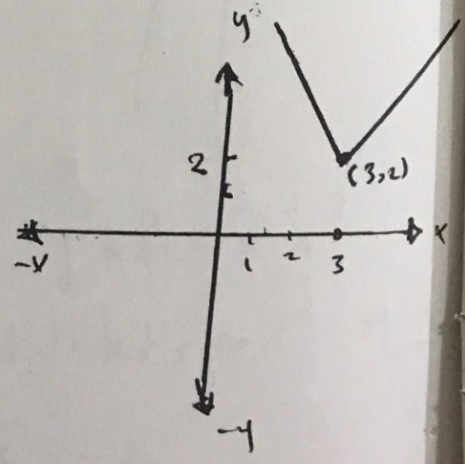




$y=|x|$

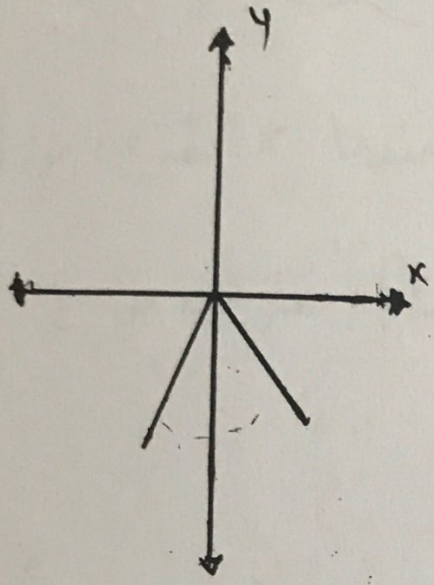


$y=|x-3|$

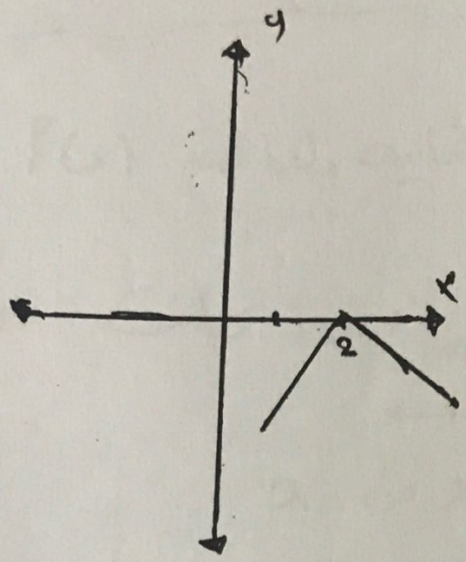


$y=|x-3|+2$

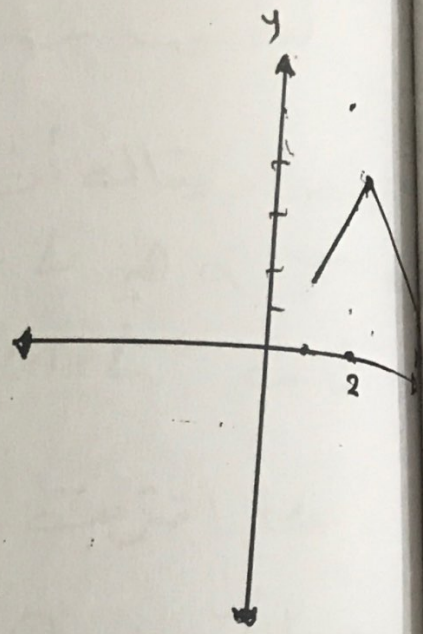
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



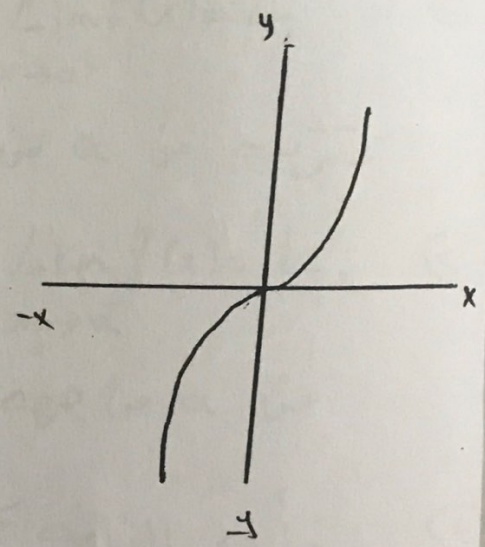
$y = -|x|$



$y = -|x-2|$



$y = 4-|x-2|$



$y = f(x) = x^3$

sketch the following function ارسم مخطط الدالة التالية: مثال

① $y = \sqrt{x} + 3$ ② $y = \sqrt{x} - 2$

③ $y = (x-2)^3$ ④ $x^3 + 1$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner