

```

In[7]:= (* Интерактивное построение функции и её касательной *)
Manipulate[
(* Определяем основную функцию *)
f[x_] := x^3 - 2 x + 1;

(* Определяем уравнение касательной в точке x0 *)
t[x_, x0_] := f[x0] + f'[x0]*(x - x0);

(* Строим график функции и касательной *)
Plot[
{f[x], t[x, x0]},
{x, -3, 3},
PlotLegends → {, },
PlotRange → {-10, 10},
GridLines → Automatic,
AxesLabel → {, },
PlotStyle → {Blue, {Red, Dashed}}]
],

```

(* Параметр – точка касания x0 *)

```

{x0, -2, 2, 0.1,
Appearance → ,
LabelStyle → Directive[Bold, 12]}
]

```

