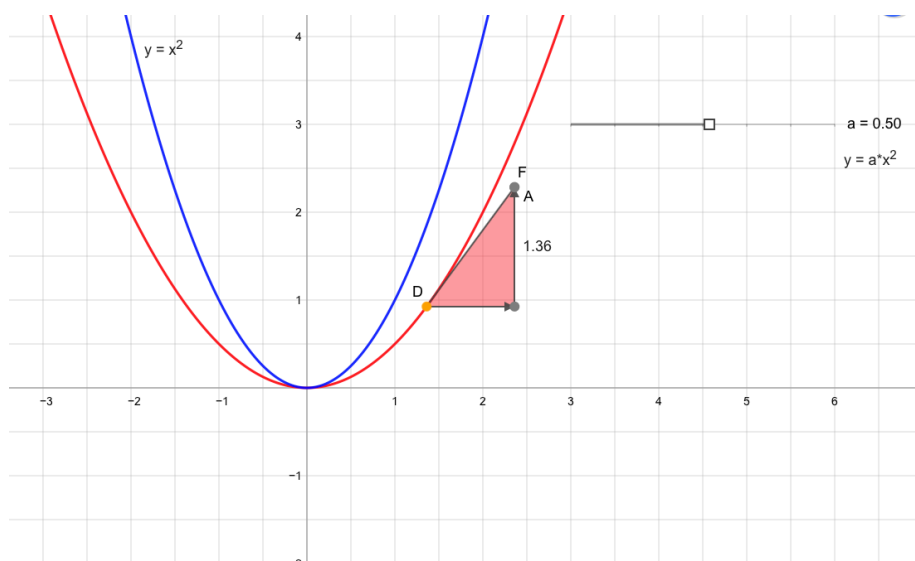


## Steigung der Parabel erkunden – Arbeitsblatt

### Konstruieren

- ▶ Schalte das Gitternetz und das Koordinatensystem ein.
- ▶ Wähle  $f(x)$  *Plot* und gib den Funktionsterm  $x^2$  ein.
- ▶ Wähle  $ABC$  *Text*, gib  $y = x^2$  ein und platziere den Text oben links an die Normalparabel.
- ▶ Erzeuge einen Schieberegler  $\text{---}$  *Regler* für den Bereich -5 bis 5, nenne ihn a. Platziere ihn rechts oben auf der Zeichenfläche
- ▶ Wähle  $f(x)$  *Plot* und gib den Funktionsterm  $a \cdot x^2$  ein.
- ▶ Wähle  $ABC$  *Text*, gib  $y = a \cdot x^2$  ein und platziere den Text unter den Schieberegler.



### Erkunden

- ▶ Bewege den Schieberegler a und beobachte den Graphen. Was stellst du fest? Notiere deine Beobachtungen.
- ▶ Setze einen Gleiter auf den Graphen  $y = ax^2$  und erzeuge ein Steigungsdreieck.
- ▶ Wähle nacheinander für a einen Wert kleiner 0, zwischen 0 und 1 sowie größer als 1. Beschreibe jeweils den Verlauf der Steigung, indem du an dem Gleiter das Steigungsdreieck bewegst. Notiere deine Beobachtungen.