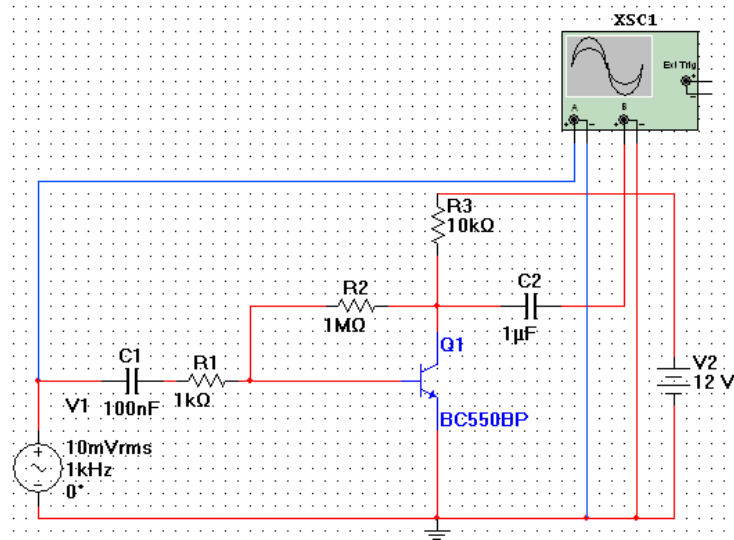


3.4. Transistorverstärker

Zeichnen Sie die folgende Schaltung eines einfachen Transistorverstärkers. Geben Sie an seinen Eingang eine kleine Sinusspannung und simulieren Sie die Verstärkung der Schaltung.



Wie groß ist der Verstärkungsfaktor? Wie ändert er sich, wenn Sie R2 oder R3 verändern? Welchen Sinn könnte R1 haben? (Wie sieht die Eingangskennlinie aus? Sie wollen eine Spannung verstärken, aber der Transistor verstärkt Ströme!)

Wie groß darf das Eingangssignal maximal sein, um ohne Verzerrungen verstärkt zu werden?

Beobachten Sie das Verhalten der Schaltung bei besonders niedrigen und besonders hohen Frequenzen. Welche Probleme treten dort auf?