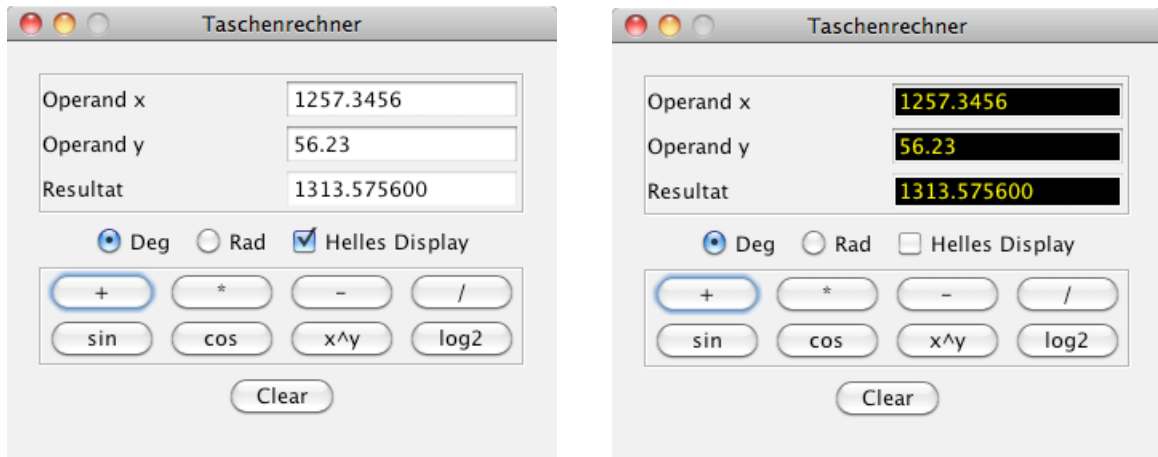


## Aufgabenblatt 11 – Taschenrechner



Realisieren Sie einen kleinen Taschenrechner für Gleitkommazahlen mit der in der Abbildung dargestellten graphischen Benutzerschnittstelle.

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Bei Drücken der Schaltflächen (Buttons) +, \*, -, / und  $x^y$  (x hoch y) werden die zwei Operanden miteinander verknüpft und das Ergebnis in das Resultatfeld geschrieben.
- Die Schaltflächen sin, cos und log2 werden nur auf den Operanden x angewandt. Der Operand y wird dann auf 0 gesetzt.
- Die Tastknöpfe Deg und Rad bewirken, dass sin und cos in Grad bzw. in rad gerechnet werden.
- Mit dem Auswahlknopf „Heller Display“ wird der Hintergrund der Texteingabefelder auf hell bzw. dunkel gesetzt.
- Mit der Clear-Taste werden alle Operanden und das Resultat auf 0 gesetzt.
- Falsche Eingaben sollen ignoriert werden.

Folgende Hinweise könnten hilfreich sein.

- Bauen Sie die Texteingabefelder, die Einstellknöpfe, die Schaltflächen für die Operationen und die Clear-Taste in ein jeweils eigenes Panel ein und bauen Sie dann alle Panels in das Hauptfenster ein.
- Die Hintergrundfarbe kann mit setBackground(Color) und die Schriftfarbe mit setForeground(Color) gesetzt werden.
- Für die Formatierung des Resultatfeldes könnte die Methode String.format(Locale.US, format, args) hilfreich sein.

### Abgabe

Führen Sie Ihr Programm vor.