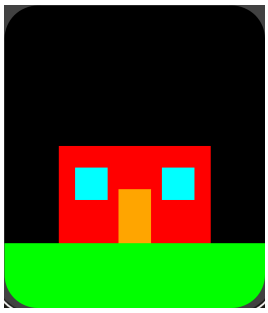
Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

Ein Bild aus Formen

> **Ziel:** Du zeichnest ein Haus und ein Gesicht aus Rechtecken, Linien, Kreisen und Ellipsen. Dabei lernst du, Farben selbst zu mischen.

Öffne PBC+ Studio, wähle **Emulator** und klicke auf **Dateien → Neu**. Alle Blöcke findest du in der Kategorie **Display**.

Aufgabe 1 ⭐ Das Haus nach Bauplan



Beim Rechteck sind **x** und **y** die Ecke **oben links**, **b** die Breite, **h** die Höhe. Ganz vorne wählst du **gefüllt**. So sieht die Wiese aus:



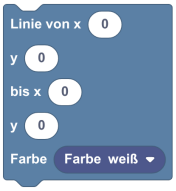
Baue unter „Bildschirm löschen“ alle fünf Rechtecke:

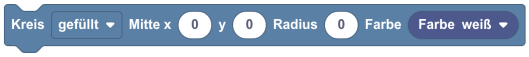
Teil	x	y	b	h	Farbe
Wiese	0	220	240	60	grün
Mauer	50	130	140	90	rot
Tür	105	170	30	50	orange
Fenster links	65	150	30	30	cyan
Fenster rechts	145	150	30	30	cyan

Tipp: Klicke mit der rechten Maustaste auf ein Rechteck und wähle **Kopieren** – dann musst du nur noch die Zahlen ändern.

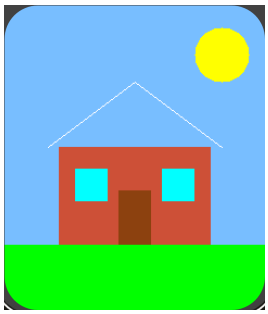
Aufgabe 2 ⭐ Dach und Sonne

Das Dach sind zwei Linien: von (40, 130) bis (120, 70) und von (120, 70) bis (200, 130). Die Sonne ist ein gelber Kreis mit der Mitte (200, 45) und dem Radius 25. Ergänze diese drei Blöcke (zwei Linien, ein Kreis) am Ende deines Programms:





Aufgabe 3 ⭐⭐ Eigene Farben



1. Ersetze „Bildschirm löschen“ durch „Bildschirm füllen“ mit einem hellblauen Himmel. Die Farbe mischst du mit „Farbe(r, g, b)“:

2. Mische für die Mauer ein Ziegelrot: rot 200, grün 80, blau 60.
3. Gib der Tür mit dem „Farbwähler“ ein Braun:

Was passiert, wenn „Bildschirm füllen“ ganz **unten** im Programm steht?

Aufgabe 4 ⭐⭐ Ein Smiley

Starte ein neues Programm (**Dateien → Neu**). Zeichne ein Smiley:

- Gesicht: gelber Kreis, Mitte (120, 140), Radius 80
- Augen: zwei schwarze Ellipsen, Mitte (90, 115) und (150, 115), Breite 20, Höhe 30
- Mund: zuerst eine **schwarze** Ellipse, Mitte (120, 170), Breite 100, Höhe 50 – danach eine **gelbe** Ellipse, Mitte (120, 160), Breite 100, Höhe 40. Warum entsteht so ein lachender Mund?

Aufgabe 5 ⭐⭐⭐ Mein eigenes Bild

Zeichne selbst ein Bild aus Formen: einen Roboter, ein Auto, einen Schneemann, eine Blume … Plane zuerst: Skizziere das Bild auf Kästchenpapier und schreibe die Koordinaten dazu.

Das habe ich gelernt:

☐ Ich kann Rechtecke, Linien, Kreise und Ellipsen zeichnen.

☐ Ich weiß: Beim Rechteck ist x, y die Ecke oben links, bei Kreis und Ellipse die Mitte.

☐ Ich kann Farben aus Rot, Grün und Blau mischen.

☐ Ich weiß: Was später gemalt wird, liegt oben drauf.

Mehr dazu im Buch: Kapitel 3 – Zeichnen und Farben