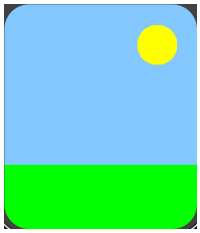
Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

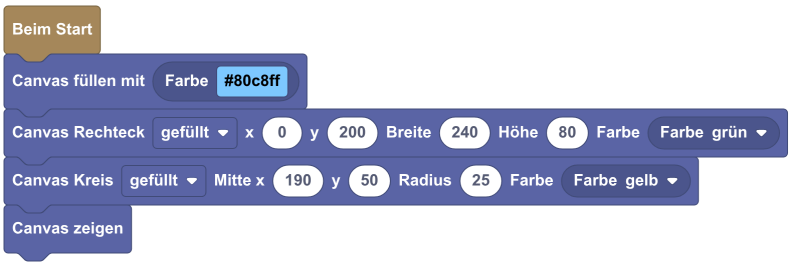
Mein Hintergrund

Ziel: Du malst ein Bild auf den **Canvas** – ein Bild im Speicher – und zeigst es dann auf einmal. Danach legst du ein fertiges Bild als Hintergrund auf den Canvas. Später laufen deine Sprites vor diesem Hintergrund.

Aufgabe 1 ⭐ Eine Landschaft

Baue dieses Programm nach. Alle Blöcke findest du in der Kategorie **Canvas**. Die hellblaue Farbe wählst du mit dem Farbwähler aus.





Aufgabe 2 ⭐ Ohne „Canvas zeigen“

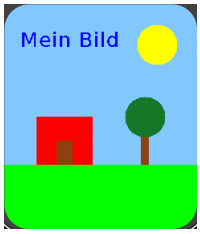
Lösche den letzten Block „Canvas zeigen“ und teste. Was siehst du? _____

Warum ist das so? _____

Hänge „Canvas zeigen“ danach wieder an.

Aufgabe 3 ⭐ Mein Bild

Male weitere Dinge **vor** „Canvas zeigen“: ein Haus, einen Baum, eine Wolke … Diese Blöcke helfen dir:





Achtung: Der Text-Block für den Canvas sieht aus wie der Text-Block aus **Display**. Nimm ihn aus der Kategorie **Canvas**! Umlaute zeigt der PBC+ nicht an – schreibe „ue“ statt „ü“.

Was du später malst, liegt oben. Was musst du also zuerst malen? _____

Aufgabe 4 ⭐⭐ Ein Hintergrundbild



1. Lade das Bild `weltraum.png` hoch: **Dateien → Bilder verwalten…**
2. Beginne ein neues Programm. Lege das Bild mit diesem Block auf den Canvas:



3. Schreibe einen Text darauf und vergiss „Canvas zeigen“ nicht.

Das Bild ist 240 × 280 Pixel groß – genau so groß wie der Bildschirm.

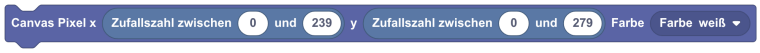
Aufgabe 5 ⭐⭐ Selbst gemalt

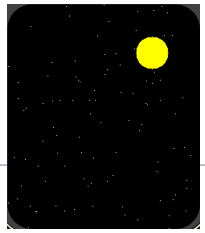
Male ein kleines Bild (zum Beispiel 32 × 32 Pixel) mit **Dateien → Bild zeichnen…** und speichere es. Lege es mit „Bild auf Canvas“ fünfmal an verschiedene Stellen auf deinen Weltraum.



Aufgabe 6 ⭐⭐⭐ Sternenhimmel

Male 100 weiße Sterne an zufällige Stellen und einen gelben Mond. Lege diesen Block in „wiederhole 100-mal“:





Nachgedacht: Wenn du den Bildschirm löschst und neu malst, flackert das Bild. Warum flackert es nicht, wenn du auf den Canvas malst und dann „Canvas zeigen“ benutzt?

Das habe ich gelernt:

- ☐ Ich kann Formen und Text auf den Canvas malen.
- ☐ Ich weiß, dass ich den Canvas erst mit „Canvas zeigen“ sehe.
- ☐ Ich kann ein Bild hochladen und mit „Bild auf Canvas“ als Hintergrund benutzen.

Mehr dazu im Buch: Kapitel 11 – Der Canvas – ein Hintergrund im Speicher