PRZEWODNIK LEKCJI

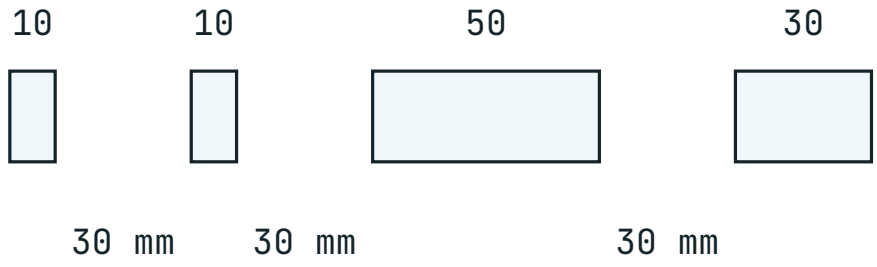
# Równomierne rozmieszczanie obiektów

Wybierz równe odstępy między krawędziami lub równe odstępy między środkami i zrozum, dlaczego mogą one dawać różne wyniki.

Ten przewodnik został przetłumaczony przez AI. Ważne instrukcje należy sprawdzić w angielskim oryginale.

### Ćwiczenia z oprogramowania

Laser nie jest potrzebny. Dostarczone pliki natywne nie mają profilu maszyny, a funkcja Wyjście jest wyłączona. Zapisane w nich ustawienia nie są recepturą materiałową.




Odpowiedź pozioma. Powyżej podano szerokości w milimetrach, poniżej odstępy między krawędziami. Ilustracja, nie zrzut ekranu aplikacji.

1. Otwórz **distribute-start.lzrproj**. Zaznacz wszystkie cztery prostokąty za pomocą **Cmd + A** na Macu lub **Ctrl + A** w systemie Windows/Linux.

2. Wybierz **Rozmieść > Rozłóż > Rozłóż w poziomie z równymi odstępami**. H oznacza poziomo.

3. Sprawdź trzy odstępy: każdy wynosi **30 mm**. Zewnętrzne prostokąty pozostają nieruchome, a rozmiary kształtów nie zmieniają się.

4. Wypróbuj **Rozłóż w poziomie według środków** w tym samym menu. Środki są rozmieszczone w równych odstępach, ale odstępy między krawędziami są różne. Cofnij, aby wrócić do równych odstępów.

Porównaj z **distribute-complete.lzrproj**. Przyciski **Rozłóż** w panelu Właściwości używają opcji **Według środków**; użyj opcji **Z odstępami** w menu **Rozmieść**, aby uzyskać równe odstępy między krawędziami.

SAMODZIELNE ĆWICZENIE

# Samodzielne ćwiczenie

Otwórz **distribute-practice-start.lzrproj**. Te cztery prostokąty są ułożone pionowo. Zaznacz wszystkie cztery i wybierz **Rozmieść > Rozłóż > Rozłóż w pionie z równymi odstępami**.

☐ Użyj co najmniej trzech oddzielnych, odblokowanych obiektów. Grupa jest liczona jako jeden obiekt.

☐ Pozostaw zewnętrzne prostokąty nieruchome i zachowaj wymiary każdego prostokąta.

☐ Dąż do trzech odstępów po **30 mm**. Zapisz własną kopię przed porównaniem z plikiem distribute-practice-check.lzrproj.

Która opcja zapewnia równe odstępy między krawędziami?

---

Która opcja zapewnia równe odstępy między środkami?

---

Dlaczego te opcje dają różne wyniki dla tych prostokątów?

---

Prostokąty ćwiczeniowe mają wszystkie szerokość 20 mm, a ich wysokości wynoszą 10, 20, 30 i 10 mm.

ODPOWIEDŹ Z WYJAŚNIENIEM

# Odpowiedź z wyjaśnieniem

**Z odstępami: równe odstępy między krawędziami**
W przykładzie poziomym całkowity zakres wynosi 190 mm. Szerokości razem wynoszą 100 mm, więc na trzy odstępy pozostaje 90 mm: po 30 mm każdy.

**Według środków: równe odstępy między środkami**
Poziomy odstęp między środkami wynosi około 56.67 mm. Ponieważ szerokości są różne, odstępy między krawędziami wynoszą około 46.67 mm, 26.67 mm i 16.67 mm.

**Ćwiczenie pionowe: trzy odstępy po 30 mm**
Jego zakres wynosi 160 mm, a suma wysokości 70 mm. Pozostałe 90 mm ponownie daje trzy równe odstępy.

**distribute-start.lzrproj**
Element startowy demonstracji nierównych odstępów poziomych.

**distribute-complete.lzrproj**
Odpowiedź pozioma. Lewe krawędzie: X 80, 120, 160 i 240 mm.

**distribute-practice-start.lzrproj**
Element startowy ćwiczenia z nierównymi odstępami pionowymi.

**distribute-practice-check.lzrproj**
Odpowiedź pionowa. Te same rozmiary, z równymi odstępami między krawędziami wynoszącymi 30 mm.

Odpowiada interfejsowi Beam Bench 0.2.37 użytemu w demonstracji. Układ paneli może być inny w nowszych wersjach.