**Karta pracy**

**Temat 3.3. Trafiony, zatopiony. Jak wyszukać podany element w zbiorze?**

**Część I. Lista „Podane”**

1. Utwórz zmienną „Liczba” i trzy listy o nazwach: „Podane”, „Wylosowane” i „Trafione”.
2. Wybierz dowolnego duszka lub tło i zbuduj skrypt dla listy „Podane”:
* wstaw blok **zapytaj ... i czekaj** (kategoria **Czujniki**) i wpisz na nim: „Podaj liczbę z zakresu od 1 do 25”,
* dołącz do niego blok **ustaw *Liczba* na *0*** i zamiast cyfry wstaw blok **odpowiedź** (kategoria **Czujniki**),
* dodaj blok **jeżeli ... to ...** i w sześciokątne pole wstaw wyrażenie (wpisana liczba musi być z zakresu od 1 do 25 i nie znajdować się jeszcze na liście „Podane”): , a w środku tej pętli blok **dodaj** (tutaj wstaw zmienną „Liczba”) **do *Podane***,
* wstawione wcześniej bloki wstaw do pętli **powtarzaj aż ...** (kategoria **Kontrola**), a jako liczbę powtórzeń wstaw wyrażenie: ,
* przed pętlą **powtarzaj aż ...** wstaw blok z zieloną flagą, a następnie trzy bloki **usuń *wszystko* z ...** i na każdym bloku wybierz nazwę innej listy,
* za pętlą **powtarzaj aż...** wstaw blok **nadaj komunikat *wiadomość1*** i wpisz na tym bloku „Losuj”, a następnie dołącz blok **zatrzymaj ...** i wybierz ***ten skrypt***.

**Część II. Lista „Wylosowane”**

1. Utwórz skrypt, który uruchomi się po nadaniu komunikatu „Losuj” – zduplikuj skrypt utworzony w zadaniu 2 i odpowiednio zmodyfikuj:
* przed pętlą **powtarzaj aż ...** wstaw blok **kiedy otrzymam ...** i wybierz „Losuj”,
* zmień wszędzie „Podane” na „Wylosowane”,
* usuń blok **zapytaj ... i czekaj**,
* zamiast bloku **odpowiedź** wstaw **losuj liczbę od ... do ...** i wpisz liczby 1 i 25.
* zmień warunek na bloku **jeżeli ...** na ****,
* na koniec zamiast komunikatu „Losuj” nadaj komunikat „Sprawdź”.

**Część III. Porównanie list i umieszczenie wspólnych elementów na liście „Trafione”**

1. Wstaw blok **kiedy otrzymam ...** i wybierz „Sprawdź”.

2. Dołącz blok **jeżeli ... to …**:

* w sześciokątnym polu wstaw wyrażenie, aby porównać dwa kolejne elementy z list „Podane” i „Wylosowane”

,

* wewnątrz bloku **jeżeli... to ...** wstaw **dodaj *element 1* z *Wylosowane* do *Trafione***.

3. Zmodyfikuj skrypt, aby porównać pierwszy element z listy „Podane” z kolejnymi elementami listy „Wylosowane”:

* utwórz zmienną i nazwij ją „b”,
* po bloku **kiedy otrzymam *Sprawdź*** dodaj blok **ustaw *b* na ...** i wpisz liczbę 1,
* na bloku **jeżeli … to …** zmień **element** 1 **z *Wylosowane*** na **element *b* z *Wylosowane***,
* po bloku **jeżeli ... to ...** dołącz blok **zmień *b* o 1**,
* bloki **jeżeli … to …** i **zmień *b* o 1** wstaw do pętli **powtórz … razy** i wpisz wartość 7.

4. Uzupełnij skrypt, aby porównać ze sobą wszystkie elementy z obu list:

* utwórz zmienną i nazwij ją „a”,
* po bloku **kiedy otrzymam *Sprawdź*** dodaj blok **ustaw *a* na …** i wpisz liczbę 1,
* na bloku **jeżeli ... to ...** zmień **element 1 z *Podane*** na **element *a* z *Podane***,
* po bloku **powtórz 7 razy** dołącz blok **zmień *a* o 1**,
* wstaw blok **powtórz ... razy**, wpisz na nim liczbę 7 i wstaw do tej pętli wszystkie bloki od **ustaw *b* na 1**,
* na koniec dołącz blok **zatrzymaj ...** i wybierz ***wszystko***.

5. Zapisz program pod nazwą *szczęśliwe\_liczby*.