## Ćwiczenie 1 → Plik: cwiczenie-1.html

W języku JavaScript możemy wylosować liczbę z przedziału 1..1000 w następujący sposób:

var liczba = Math.floor(Math.random() \* 1000) + 1;

Napisz skrypt, który wylosuje liczbę z tego przedziału **zadaną ilość razy**:

Ile liczb z przedziału 1-1000 wylosować: 7 Losuj
Liczby: 451 214 34 733 991 813 127

Wszystkie wartości powinny zostać poprzedzone przedrostkiem "**Liczby:**" oraz poszczególne wartości należy rozdzielić spacjami.

Naciśnięcie przycisku powinno **resetować** zawartość pojemnika, zanim nastąpi wypisanie najnowszych wyników.

## **Ćwiczenie 2** → **Plik: cwiczenie-2.html**

Wykonaj skrypt, który wypisze na ekranie (w pojemniku umieszczonym pod polem numerycznym i przyciskiem) wszystkie liczby całkowite **parzyste** oraz **nieparzyste** z przedziału od 1 do x (kolejno, w jednej linii – patrz screen poniżej). Przykładowe wykonanie:

Podaj x: 11 Wypisz od 1 do x
Parzyste: 2 4 6 8 10 Nieparzyste: 1 3 5 7 9 11

Naciśnięcie przycisku powinno **resetować** zawartość pojemnika, zanim nastąpi wypisanie najnowszych wyników.

Jeżeli użytkownik podał wartość nie będącą poprawną liczbą, to zamiast wyniku, na ekranie ma się pojawić komunikat: "**Podane x nie jest liczbą!**"

Jeżeli użytkownik podał poprawną liczbę, ale ujemną, to zamiast wyniku, na ekranie ma się pojawić komunikat: "**Podane x jest ujemne!**"

Jeżeli użytkownik podał poprawną liczbę, ale jest to zero, to zamiast wyniku, na ekranie ma się pojawić komunikat: "**Podane x jest równe zero!**"

## Podpowiedzi:

- Liczby parzyste dzielą się przez 2 z resztą 0, nieparzyste z resztą 1
- Operator reszty z dzielenia w JavaScript: %

## Ćwiczenie 3 → Plik: cwiczenie-3.html

W komedii "Zemsta" Aleksandra Fredry poznajemy (między innymi) dwie postacie – Cześnika oraz Rejenta. Osoby te często posługują się w swoich przemowach charakterystycznymi dla siebie powiedzonkami :-)

Cześnik często powtarza: "Mocium panie!" zaś Rejent nagminnie używa wyrażenia: "Niech się dzieje wola nieba!".

Napisz skrypt, który wypisze odpowiednią liczbę razy powiedzonko właściwe dla wybranej z listy osoby, dodatkowo poprzedzone numerem bieżącej iteracji:



Analogiczne wykonanie skryptu dla drugiej postaci:

Kto przemawia: Rejent → Ile razy: 4 Powiem tak...
1. Niech się dzieje wola nieba!
2. Niech się dzieje wola nieba!
3. Niech się dzieje wola nieba!
4. Niech się dzieje wola nieba!

Naciśnięcie przycisku powinno **resetować** zawartość pojemnika, zanim nastąpi wypisanie najnowszych wyników.

Jeżeli użytkownik podał w polu numerycznym wartość nie będącą poprawną liczbą, to zamiast przemowy, na ekranie ma się pojawić komunikat: "**Jeśli nie chcesz mojej zguby, krokodyla daj mi, luby**".

#### **Ćwiczenie 4** → **Plik: cwiczenie-4.html**

W skrypcie pobrano od użytkownika **liczbę z przedziału od 0 do 9** (lecz pobrano ją z pola **typu password**, aby nikt nie mógł zobaczyć co wpisaliśmy).

Napisz skrypt, w którym komputerowy odpowiednik Sherlocka Holmesa przeprowadzi śledztwo w sprawie o morderstwo, badając w pętli każdą możliwą wartość liczbową zawartą w przedziale, jednocześnie wypisując na ekran ciekawe matematyczne informacje na temat wszystkich badanych w sprawie podejrzanych:

```
Podaj liczbę z przedziału (0-9):

0 jest niewinne, jest o 3 mniejsze niż morderca
1 jest niewinne, jest o 2 mniejsze niż morderca
2 jest niewinne, jest o 1 mniejsze niż morderca
3 jest mordercą! Aresztuj je Watsonie!
4 jest niewinne, jest o 1 większe niż morderca
5 jest niewinne, jest o 2 większe niż morderca
6 jest niewinne, jest o 3 większe niż morderca
7 jest niewinne, jest o 4 większe niż morderca
8 jest niewinne, jest o 5 większe niż morderca
9 jest niewinne, jest o 6 większe niż morderca
```

Oczywiście komunikat ma być inny w zależności od tego, jaką liczbę wpisał do pola użytkownik (gdyż to my wpisujemy do pola typu password numer liczby będącej mordercą w sprawie).

Naciśnięcie przycisku powinno **resetować** zawartość pojemnika, zanim nastąpi wypisanie najnowszych wyników.

Jeżeli użytkownik podał w polu numerycznym wartość nie będącą poprawną liczbą z zakresu od 0 do 9, to zamiast wyników śledztwa, na ekranie ma się pojawić komunikat: "**No sh\*t Sherlock!**".

# **Ćwiczenie 5** → **Plik: cwiczenie-5.html**

Napisz program, który wczyta od użytkownika liczbę całkowitą dodatnią oznaczoną jako **x**, po czym wyznaczy i wypisze dla tej liczby wszystkie kolejne sumy liczb całkowitych **mniejszych lub równych od x**:

Podaj x: 5 Pokaż wszystkie sumy 
$$1 = 1$$
 $1 + 2 = 3$ 
 $1 + 2 + 3 = 6$ 
 $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ 
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ 

Naciśnięcie przycisku powinno **resetować** zawartość pojemnika, zanim nastąpi wypisanie najnowszych wyników.

Jeżeli użytkownik podał wartość nie będącą liczbą całkowitą dodatnią, to zamiast wyniku, na ekranie ma się pojawić komunikat: "Paaanie! Z takim x to my daleko nie zajedziemy!"