

- 1) Stwórz formularz z jednym polem typu input do wpisywania tekstu. Wykorzystując metodę `charAt()` napisz funkcję wyświetlającą wpisany tekst w pionie. Po wciśnięciu buttona tekst powinien wyświetlić się w paragrafie. (2pkt)
  - 2) Napisz funkcję zwracającą tekst pisany wspak. Zastosuj funkcję do tekstu uzyskanego z elementu `input`, z zad 1 (3pkt)
  - 3) Uzupełnij skrypt z zadania 2 o możliwość wpisania koloru czcionki, w którym będzie wypisany tekst z zad 2. (3pkt)
  - 4) Funkcję podpięte pod zdarzenie `onclick` w zadaniu 2 podepnij pod zdarzenie `onkeydown` elementu `input`. (1pkt)
  - 5) Wypisz na stronie 10 liczb losowych w z zakresu  $<0,100>$  (3pkt)
  - 6) Wykonaj stronę WWW zawierając poniższy formularz: (5pkt)
- wskazówka: wykorzystaj funkcję `codePointAt(i)`

Wprowadź ciąg znaków i naciśnij przycisk "Zmień"

Po wpisaniu ciągu znaków w górnym polu tekstowym i naciśnięciu przycisku „Zmień” w dolnym polu powinien pojawić się wprowadzony ciąg znaków z zamienionymi literami wielkimi na małe i na odwrót, na przykład:

Wprowadź ciąg znaków i naciśnij przycisk "Zmień"

7) Weryfikacja i interpretacja numeru PESEL (8pkt)

Napisz skrypt, który:

- poprosi użytkownika o podanie numeru PESEL
- sprawdzi, czy podana wartość
  - ma 11 znaków
  - składa się z samych cyfr
  - PESEL istnieje (zgodna cyfra kontrolna, patrz załącznik) (jeśli dowolny z powyższych warunków jest NIE spełniony - wyświetli odpowiedni komunikat o błędzie i zakończy skrypt)
- obliczy datę urodzenia (w formacie dd.mm.rrrr) oraz płeć osoby na podstawie numeru PESEL, wiedząc że:
  - funkcja **`string.charAt(index)`** – zwraca znak znajdujący się w obiekcie `string` na `index`-owej pozycji, przy czym, pierwszy znak ma `index 0`, drugi – 1 itd., np.
  - funkcja **`string.length`** – zwraca długość łańcucha tekstowego
  - przykład użycia

```

imie = Arkadiusz;
x=imie.charAt(3); //x będzie równe „a”
y=imie.charAt(7); //y będzie równe „s”
z=imie.length; //z będzie równe 9
          
```

### ZAŁĄCZNIK DO ĆW. : WERYFIKACJA I INTERPRETACJA NUMERU PESEL

1. Kolejne wagi poszczególnych cyfr (pierwszych dziesięciu) w PESEL wynoszą: 1, 3, 7, 9, 1, 3, 7, 9, 1, 3. Pomnóż cyfry przez odpowiadające im wagi, a potem zsumuj iloczyny (wynik nazwijmy *suma*).
2. Oblicz resztę z dzielenia *suma* przez 10 (nazwijmy ją *x*)
3. Ostatnia cyfra w PESEL musi być równa: **10-x** (wyjątek w przypadku gdy  $x=0$  ostatnia cyfra = 0)
4. Pierwsze dwie cyfry to dwie ostatnie cyfry roku urodzenia
5. Dwie kolejne cyfry modulo 20 to miesiąc urodzenia
6. Te same dwie cyfry DIV 20 to stulecie (0 oznacza 19xx, 1 oznacza 20xx (albo 15xx), 2 oznacza 21xx (albo 16xx) itd.
7. Piąta i szósta cyfra to dzień urodzenia
8. Dziesiąta cyfra oznacza płeć (jeżeli parzysta – kobieta; nieparzysta – mężczyzna).

8) Napisz funkcję obliczającą silnię zadanej liczby za pomocą rekurencji. (4pkt)

9) Napisz funkcję obliczającą zadany wyraz ciągu Fibonacciego za pomocą rekurencji. (4pkt)

Przydatne informacje:

<b>nazwa</b>	<b>dla elementów</b>	<b>zachodzi dla zdarzenia</b>
onChange	text, textarea, select	Zmiana wartości
onClick	dowolny znacznik	Reakcja na kliknięcie na dowolny znacznik
ondblclick	dowolny znacznik	Reakcja na podwójne kliknięcie na dowolny znacznik
onkeydown	document, image, a, textarea	Wciśnięcie (i przytrzymanie wciśniętego) klawisza na klawiaturze
onkeypress	document, image, a, textarea	Wciśnięcie (krótkotrwałe) klawisza na klawiaturze
onkeyup	document, image, a, textarea	Puszczenie klawisza
onload	ciało dokumentu	Załadowanie strony
onmousedown	document, przycisk, linki	Wciśnięcie (i przytrzymanie wciśniętego) klawisza myszy
onmouseout	wszystko	Zjechanie kursora myszy po za dany obszar
onmouseover	wszystko	Najechanie kursorem myszy nad dany obszar
onmouseup	wszystko	Puszczenie klawisza myszy
onmove	okno	Poruszenie oknem