

SCRIPT 1. RÓWNANIE KWADRATOWE

Napisz skrypt do rozwiązywania równania kwadratowego o podanych przez użytkownika parametrach. Równanie takie ma ogólną postać: $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$, gdzie a , b i c to parametry równania. Niech parametry a , b i c będzie można wypisywać poprzez formularz HTML z polami tekstowymi, wg wzoru poniżej. Dodaj dwa przyciski ROZWIĄŻ i WYCZYŚĆ, realizującymi odpowiednio – komunikaty z rozwiązaniami, bądź błędami w oknie dokumentu oraz czyszczącym dane. Zadbaj o obsługę błędów. Po kliknięciu przycisku ROZWIĄŻ:

- jeśli użytkownik nic nie wpisze, w którymkolwiek z pól tekstowych, wyświetl komunikat: "Ups, pozostawiłeś puste pole!";
- jeśli użytkownik wpisze wartość niebędącą liczbą, wyświetl komunikat: "Ups, wpisałeś wartość niebędącą liczbą!";
- jeśli wpisze $a=0$, wyświetl komunikat: "Hm...To nie jest równanie kwadratowe, bo $a=0$ ".

Pamiętaj, równanie ma rozwiązanie w zbiorze liczb rzeczywistych, jeśli parametr $\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$ jest większy od zera lub równy zero. Rozwiązania zaokrąglaj do 2 miejsc po przecinku.

- jeśli $\Delta < 0$, brak rozwiązań
- jeśli $\Delta = 0$, istnieje jedno rozwiązanie wyliczane ze wzoru $-b / 2 \cdot a$;
- jeśli $\Delta > 0$, są dwa rozwiązania: $x_1 = (-b + \sqrt{\Delta}) / (2 \cdot a)$ i $x_2 = (-b - \sqrt{\Delta}) / (2 \cdot a)$.

RÓWNANIE KWADRATOWE

² + x + = 0

ROZWIĄŻWYCZYŚĆ

Komunikat: Ups, pozostawiłeś puste pole!

SCRIPT 2. SILNE HASŁO – czyli losowy ciąg znaków

Napisz skrypt do losowego generowania 8-znakowego hasła ze zbioru składającego się z czterech najważniejszych kategorii znaków, a są to: - duże litery, - małe litery, - cyfry, - znaki specjalne dostępne na standardowej klawiaturze. Pamiętaj, że każdy kolejny znak, to zwiększenie liczby kombinacji niezbędnych do jego złamania, a więc podniesienie poziomu bezpieczeństwa. Przygotuj formularz wg wzoru poniżej. Do generowania hasła wykorzystaj następujący zestaw znaków:

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz!@#\$%*_+,-

Napisz funkcję, która losuje 8 znaków ze zbioru i łączy je w ciąg. Znaki mogą się powtarzać. Wywołaj funkcję po kliknięciu na przycisk formularza. Wylosowany ciąg znaków wyróżnij kolorem czerwonym. Oto przykład:

UTWÓRZ LOSOWY STRING

nW!1KG5q

SCRIPT 3. KALKULATOR

Napisz aplikację pozwalającą na obliczanie sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu liczb podawanych przez użytkownika w polach formularza. Zadbaj o standardową obsługę błędów i prawidłowe czyszczenie formularza.

PROSTY KALKULATOR

WYBIERZ DZIAŁANIE:

+

-

*

/

WYNIK:

WYCZYŚĆ
