

## PHP – IF

**Zadanie1.** Napisz program, który w oparciu o datę urodzenia oraz datę teraźniejszą, sprawdza czy osoba jest pełnoletnia.

UWAGA: data urodzenia i data teraźniejsza mają być ustawione jako zmienne w kodzie;

**Zadanie2.** Napisz program, który wystawi ocenę z testu. Ilość punktów ma być zapisana jako zmienna w kodzie.

PUNKTACJA:

0 - 39 pkt - ocena niedostateczna

40 - 54 pkt - ocena dopuszczająca

55 - 69 pkt - ocena dostateczna

70 - 84 pkt - ocena dobra

85 - 98 pkt - ocena bardzo dobra

99 - 100 pkt - ocena celująca

Uwaga: należy sprawdzić czy ilość punktów mieści się w granicach <0,100>;

**Zadanie3.** Napisz program, który dla dwóch zmiennych X i Y sprawdza czy liczba X jest podzielna przez Y i wyświetla na ekranie stosowny komunikat.

Dodatkowo program powinien sprawdzić i wypisać na ekranie informacje o tym czy liczby X i Y są ujemne, dodatnie czy równe 0 (dla każdej liczby osobno).

**Zadanie4.** Napisz program, który dla danego punktu na płaszczyźnie sprawdzi, w której ćwiartce układu współrzędnych się on znajduje. Może jednak być tak, że punkt nie znajduje się w żadnej ćwiartce – leży na jednej z osi lub w środku układu współrzędnych. Wówczas program powinien to stwierdzić.

Współrzędne punktu będą opisane za pomocą zmiennych:  $x$  i  $y$  ( $-1\ 000\ 000 \leq x, y \leq 1\ 000\ 000$ ).

Jeżeli podany punkt nie leży na żadnej z osi, Twój program powinien wypisać: I, II, III lub IV, w przypadku gdy punkt należy do, odpowiednio, pierwszej, drugiej, trzeciej lub czwartej ćwiartki układu współrzędnych.

Jeżeli punkt leży w środku układu współrzędnych, program powinien wypisać liczbę 0. W przeciwnym razie, program powinien wypisać OX (duże O i duże X), jeżeli punkt leży na osi X, a OY – jeżeli punkt leży na osi Y.

#### Przykład

Dla danych wejściowych:

$x=5$   $y=7$                       poprawnym wynikiem jest:                      I

a dla danych wejściowych:

$x=0$   $y=-1000000000$       poprawnym wynikiem jest:                      OY

natomiast dla danych wejściowych:

$x=0$   $y=0$                       poprawnym wynikiem jest:                      0

**Zadanie5.** Napisz kod realizujący zadanie polegające na policzeniu wartości określonego równania=wyrażenia (równania są wypisane w tabeli) przy uwzględnieniu warunków koniecznych do spełnienia by dane równanie miało rozwiązanie. Jeśli wyrażenie ma rozwiązanie (warunki są spełnione) to należy wyświetlić wynik, jeśli wyrażenie nie ma rozwiązania należy wyświetlić komunikat „BRAK ROZWIĄZANIA”.

lp	Wyrażenie	Ma rozwiązanie	Nie ma rozwiązania
1	$y = \frac{a + \sqrt{b}}{c}$	$(b \geq 0)$ ORAZ $(c \neq 0)$	$(b < 0)$ LUB $(c = 0)$
2	$y = \frac{\sqrt{b+d} - a}{c+5}$	$((b+d) \geq 0)$ ORAZ $(c+5 \neq 0)$	$((b+d) < 0)$ LUB $(c+5 = 0)$
3	$y = \frac{a-3^2}{\sqrt[3]{b}}$	$(b \neq 0)$	$(b = 0)$
4	$y = \frac{a+b}{\sqrt{c}} + \frac{1}{b-4}$	$(c > 0)$ ORAZ $(b-4 \neq 0)$	$(c \leq 0)$ LUB $(b-4 = 0)$
5	$y = \frac{a + \sqrt{b}}{c} + \frac{(a-3)\sqrt{a}}{5}$	$(b \geq 0)$ ORAZ $(c \neq 0)$ ORAZ $(a \geq 0)$	$(b < 0)$ LUB $(c = 0)$ LUB $(a < 0)$
6	$y = \frac{\sqrt{a}}{b}$	$(a \geq 0)$ ORAZ $(b \neq 0)$	$(a < 0)$ LUB $(b = 0)$
7	$y = \frac{a}{\sqrt{b}} + \frac{c}{d}$	$(b > 0)$ ORAZ $(d \neq 0)$	$(b \leq 0)$ LUB $(d = 0)$
8	$y = \frac{\sqrt{a}}{b} + \frac{c}{d}$	$(a \geq 0)$ ORAZ $(b \neq 0)$ ORAZ $(d \neq 0)$	$(a < 0)$ LUB $(b = 0)$ LUB $(d = 0)$
9	$y = \frac{a+b}{b-c} + \frac{c}{\sqrt{d}}$	$(b-c \neq 0)$ ORAZ $(d > 0)$	$(b-c = 0)$ LUB $(d \leq 0)$
10	$y = \frac{\sqrt{a+b}}{c^2} - \frac{\sqrt{d+5}}{b-4}$	$(a+b \geq 0)$ ORAZ $(c \neq 0)$ ORAZ $(d \geq 0)$ ORAZ $(b-4 \neq 0)$	$(a+b < 0)$ ORAZ $(c = 0)$ ORAZ $(d < 0)$ ORAZ $(b-4 = 0)$

UWAGA: chcąc policzyć pierwiastek kwadratowy z liczby w PHP należy użyć funkcji SQRT:

Np.:  $\sqrt{x} \rightarrow \text{sqrt}(\$x)$  lub  $\sqrt{5} \rightarrow \text{sqrt}(5)$