

Karta pracy opracowana na podstawie podręcznika „Informatyka Europejczyka” (autor: Jolanta Pańczyk; wydawnictwo Helion)

Temat: **Adresowanie mieszane.**

Programy potrzebne do realizacji tematu (do wyboru):

LibreOffice Calc (do pobrania bezpłatnie w ramach pakietu [LibreOffice](#)) – z tego korzystamy w szkole

[Arkusze Google](#) (wersja online bezpłatnie)

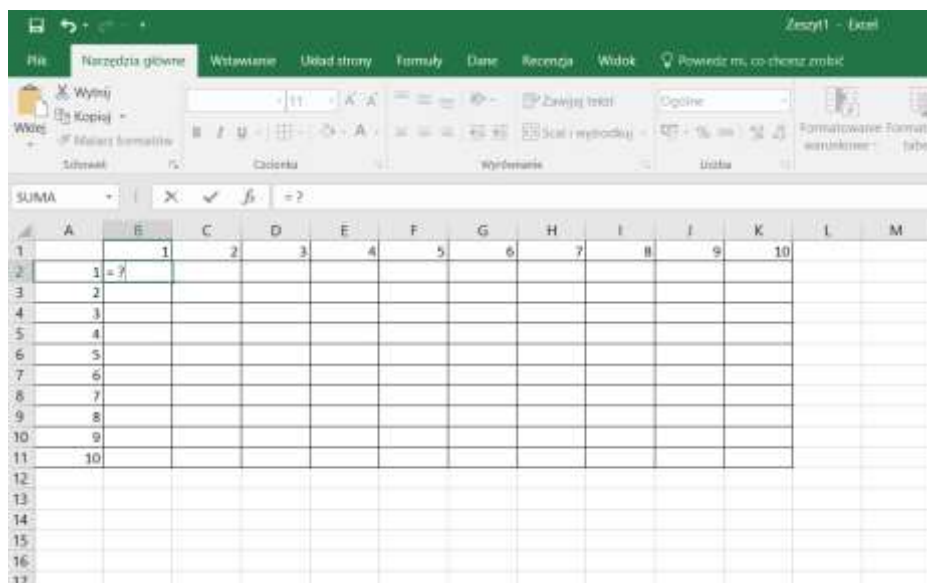
Microsoft Excel (licencja płatna w ramach pakietu [Microsoft Office](#))

Ważne!

- przypomnij sobie, co to jest adres komórki; adres względny, adres bezwzględny
- pamiętaj, że wpisanie formuły do komórki rozpoczynamy znakiem =
- formuły możemy kopiować

Adresowanie mieszane komórki, do której odwołuje się formuła, polega na takim zapamiętaniu jej położenia, aby po skopiowaniu formuły do innych obszarów zmieniała się tylko nazwa kolumny lub tylko numer wiersza.

Adresowanie mieszane to połączenie dwóch rodzajów adresowania: względnego i bezwzględnego. Po jego zastosowaniu w czasie kopiowania formuły zmienia się w adresie komórki tylko nazwa kolumny lub tylko numer wiersza. Na przykład w zastosowanym adresie w formule adresie **\$A1** podczas kopiowania formuły będzie zmieniał się tylko numer wiersza, a nazwa kolumny zostanie niezmieniona.



Aby lepiej zrozumieć, czym jest adresowanie mieszane możesz obejrzeć film:

<https://www.youtube.com/watch?v=0ndV0f3FKDg>

Aby przejść na stronę filmu przytrzymaj klawisz Ctrl i kliknij w powyższy link)

(Kanał YouTube, autor: Grzegorz M)

Zadanie

Jaką formułę należy wpisać, aby po jej skopiowaniu zostały automatycznie wyświetlone wyniki tabliczki mnożenia?

Do rozwiązania problemu wykorzystaj etapy: planuj – wykonaj – sprawdź – działaj (i ewentualnie poprawiaj).

Etap I. Planuj

- Identyfikacja i sformułowanie problemu.
- Analiza danych.

- Określenie celu końcowego (rezultatu).

- Opracowanie sposobu rozwiązania zaprezentowanego w II etapie.

Etap II. Wykonaj (tu należy wdrożyć zaplanowane rozwiązanie):

- wprowadź (w kolumnie **A** w komórkach **A2:A11** oraz w wierszu **1** w komórkach **B1:K1**) kolejne liczby naturalne od 1 do 10,
- kliknij komórkę **B2** i wpisz znak =,
- kliknij komórkę **A2** i zablokuj możliwość zmiany kolumny, wpisując znak \$ przed.... – adres będzie miał postać.....,
- wprowadź znak mnożenia *,
- kliknij **B1** i zablokuj możliwość zmiany wiersza wpisując znak \$ przed- adres będzie miał postać,
- zatwierdź operację klawiszem *Enter*,
- skopiuj formułę do całej tabeli

Etap III. Przetestuj i sprawdź

- Sprawdź poprawność działania algorytmu na konkretnych liczbach.

Etap IV. Działaj

- Stosuj opracowany algorytm rozwiązania i w razie potrzeby wprowadź niezbędne poprawki.