## Zadania1 ( zadanie nr 5 dla chętnych) **Termin: 15 maj 2021 ( Przesyłane za pomocą linka do github na czacie Teams lub wiadomością z plikiem również na Teams)**

#1. Napisz funkcję sprawdzająca czy 1 liczba jest podzielna przez druga użyj - %%

#2. Pociąg z Lublina do Warszawy przejechał połowę drogi ze średnią prędkością 120 km/h.

Drugą połowę przejechał ze średnią prędkością 90 km/h.

Jaka była średnia prędkość pociągu.

#3. Utwórz funkcję obliczającą współczynnik korelacji r Pearsona dla 2 wektorów o tej samej długości.  
Wczytaj dane plik [dane.csv](http://212.182.24.104/moodle/mod/resource/view.php?id=719) i oblicz współczynnik dla wagi i wzrostu. W komentarzu napisz co oznacza wynik.  
#4. Napisz funkcję zwracającą ramke danych z danych podanych przez użytkownika   
#stworzDataFrame <- function(ile=1)  
W pierwszym wierszu użytkownik podaje nazwy kolumn. w kolejnych wierszach zawartość wierszy ramki danych ( tyle wierszy ile podaliśmy w argumencie ile. ile=1 oznacza, że gdy użytkownik nie poda żadnej wartości jako parametr, domyślna wartością będzie 1)

#5 Napisz funkcję , która pobiera sciezkeKatalogu, nazweKolumny, jakaFunkcje, DlaIluPlikow i liczy:   
 #mean, median,min,max w zależności od podanej nazwy funkcji w argumencie, z katologu który podaliśmy i z tylu plików ilu podaliśmy dla wybranej nazwy kolumny.   
UWAGA: w podanych plikach R pobierając komórki nazwane liczbami R wstawi przed nazwy X. Funkcję przetestuj dla katalogu [smogKrakow](http://212.182.24.104/moodle/mod/resource/view.php?id=338).zip. Wykonując obliczenia pomiń brakujące wartości.

liczZplikow <- function(sciezka,nazwaKolumny,jakaFunkcja="mean",DlaIluPlikow=1){

#...

}

Lista plików w katalogu:

list.files(sciezka)  
  
Omijanie na : na.omit(myDataFrame[[nazwaKolumny]])Do złączania stringów: paste("string1","string2",sep="TU WSTAW SEPARATOR")Gdy mamy, rózne oznaczenia NA w plikach możemy wykorzystać ( w tym wypadku pusty znak i NA:  
na.strings=c("","NA")