




### Zadanie 37

Często istnieje konieczność sprawdzenia bardziej skomplikowanego warunku niż proste porównywanie dwóch wartości. Na przykład aby sprawdzić, czy liczba 6 należy do przedziału (4;10) musimy jednocześnie sprawdzić czy jest większa od 4 i mniejsza od 10.

W arkuszu istnieją następujące funkcje umożliwiające budowę takich złożonych warunków. Są to:

 **ORAZ**(WARUNEK1; WARUNEK2; ...) zwraca *prawdę* jeżeli wszystkie warunki są spełnione. W przeciwnym przypadku zwraca *falsz*.

 **LUB**(WARUNEK1; WARUNEK2; ...) zwraca *prawdę* jeżeli co najmniej jeden z warunków jest spełniony. W przeciwnym przypadku zwraca *falsz*.

 **NIE**(WARUNEK1) zwraca *negację* warunku podanego jako argument funkcji. Zwraca *falsz* dla warunku prawdziwego i *prawdę* dla warunku fałszywego.

Wyniki tych funkcji mogą być argumentami funkcji JEŻELI, np.: formuła:

**JEŻELI(LUB(5>1;7<2);"TAK";"NIE")** da w wyniku wartość ... "TAK"

Otwórz teraz arkusz **nagroda**. Oblicz staż pracy każdego z pracowników. Nagroda jubileuszowa należy się osobie, która ma 10, 20 bądź 30 lat pracy. Korzystając z funkcji warunkowej JEŻELI i funkcji LUB sprawdź, któremu pracownikowi należy się nagroda.

### Zadanie 38

Wybierz teraz arkusz **stypendium**, a następnie:

Korzystając z funkcji warunkowej JEŻELI i funkcji ORAZ uzupełnij kolumnę E o odpowiednie wpisy.

*Stypendium otrzymuje ta osoba, która ma dochód na jednego członka w rodzinie co najwyżej 300 zł i średnią z egzaminów co najmniej 4,5.*

### Zadanie 39

W arkuszu **wyróżnienie** znajdują się oceny końcowo roczne uczniów. Wiedząc, że wyróżnienie należy się, gdy średnia ocen jest co najmniej 4.75 oraz zachowanie jest **wzorowe** lub **bardzo dobre** uzupełnij arkusz o wpisy w kolumnie z wyróżnieniem.

### Zadanie 40

Często istnieje potrzeba rozróżnienia więcej niż dwóch stanów (prawda – fałsz, należy –nie należy). Istnieje taka możliwość, gdy drugim lub trzecim argumentem funkcji JEŻELI może być następne wywołanie funkcji JEŻELI.

Jest to tzw. zagnieżdżone wywołanie funkcji JEŻELI, np.:

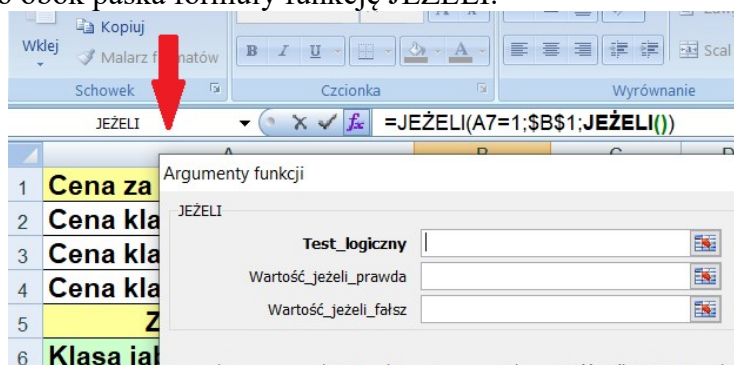
- =JEŻELI(wyrażenie warunkowe; JEŻELI(wyrażenie warunkowe; wartość gdy prawda; wartość gdy fałsz); wartość gdy fałsz)
- =JEŻELI(wyrażenie warunkowe; wartość gdy prawda; JEŻELI(wyrażenie warunkowe; wartość gdy prawda; wartość gdy fałsz))

Jabłka są sprzedawane w hurtowni w skrzynkach po 25 kg każda. O jakości jabłek decyduje klasa oznaczona jedną z trzech liczb 1, 2 i 3. Otwórzmy arkusz o nazwie **jabłka** i uzupełnijmy go odpowiednią formułą. Ponieważ mamy tutaj trzy możliwości wykorzystamy zagnieżdżenie instrukcji warunkowej.

✓ Zaczynam tworzyć formułę określając pierwszy warunek:

Test_logiczny	A7=1		= PRAWDA
Wartość_jeżeli_prawda	\$B\$1		= 50
Wartość_jeżeli_fałsz			= dowolne

- ✓ Następnie w polu: "*Wartość\_jeżeli\_falsz*" musimy jeszcze raz umieścić instrukcję warunkową, ponieważ zostały nam jeszcze dwa warunki do rozważenia. Najprościej zrobić to wybierając z pola rozwijanego obok paska formuły funkcję JEŻELI:



- ✓ Powstaje nowe okienko, w którym wpisujemy jeden z pozostałych warunków oraz uzupełniamy pozostałe pola, np. tak:



- ✓ Całość zatwierdzamy i kopiujemy powstałą formułę na pozostały obszar tabeli.

### Zadanie 41

Otwórz teraz arkusz **pogoń**. Przyporządkuj każdemu meczowi wynik punktowy, wg zasady: za zwycięstwo Pogoń otrzymuje 3 punkty, za porażkę 0 punktów, a za remis 1. Oblicz sumę wszystkich punktów zdobytych przez nasz zespół.

### Zadanie 42

Na wynagrodzenie pracownika w danej firmie składają się stałe elementy: płaca zasadnicza, dodatek stażowy (za co najmniej 5 lat pracy) i dodatek za wykształcenie. Otwórz arkusz **dodatki**. Do obliczenia dodatku za wykształcenie musisz użyć funkcji **JEŻELI**.

W ćwiczeniu tym będziemy się również posługiwać odwołaniem do komórek za pomocą ich **nazw**, tzn. zamiast podawać adres komórki podamy jej nazwę. Aby nazwać komórki musisz:

- ustawić kursor w tej komórce;
- wybrać zakładkę/wstążkę **Formuły** ikonę **"Definiuj nazwę"**
- wpisać nazwę komórki;
- kliknąć przycisk **Ok**.

Oblicz poszczególne składniki wynagrodzenia, wykorzystując przyjęte poniżej nazwy komórek:

- komórka B1 – nazwa **pod**s, komórka B2 – nazwa **sred**, komórka B3 – nazwa **wyz**,
- komórka C1 – nazwa **kwota1** komórka C2 – nazwa **kwota2** komórka C3 – nazwa **kwota3**

### Zadanie 43

Otwórz teraz arkusz **ocena**. Oblicz średnią ocenę z pewnego fikcyjnego przedmiotu stosując następujący wzór:

$$\text{ŚredniaWażona} = (2 * \text{ocena\_z\_kartkówki} + 1 * \text{ocna\_z\_odpowiedzi} + 4 * \text{ocena\_z\_klasówki}) / 7$$

W kolumnie H (z oceną) wykorzystaj funkcję matematyczną **ZAOKR** aby zaokrąglić otrzymaną oceną do najbliższej jej liczby całkowitej.

Następnie przyporządkuj do każdej oceny jej słowny odpowiednik. W tym zadaniu musisz wykorzystać funkcję zagnieżdżoną funkcję **JEŻELI**. Będzie tu potrzebnych ich aż pięć.

**Zadanie 44**

W wyniku zmiany prawa pracy ustalono, że do 25% ponadwymiarowych godzin pracy w tygodniu pracownik otrzymuje wynagrodzenie za godzinę zwiększone o 50%. Powyżej 25% nadgodzin otrzymuje za każdą taką godzinę wynagrodzenie powiększone o 75%. Pracodawca zażyczył sobie przygotowanie odpowiedniego arkusza, ale w taki sposób aby w przypadku zmian zarówno ustawowych godzin pracy (40 tygodniowo), jak i ustalania wynagrodzenia za godziny ponadwymiarowe, cały arkusz przeliczał się automatycznie.

Wykorzystaj tutaj arkusz : **nadgodziny**.

Stawka za godzinę:	40,00 zł	
Ustawowa liczba godzin pracy tygodniowo	40	
Pierwszy próg nadgodzin	25%	50
% podwyższonego wynagrodzenia za pierwszy próg	50%	60,00 zł
% podwyższonego wynagrodzenia za drugi próg	75%	70,00 zł

Pracownik	Liczba przepracowanych w tygodniu godzin	Liczba nadgodzin w tygodniu	Kwota do wypłaty za nadgodziny
Kowalski	66		
Nowak	54		
Kaczmarek	44		
Kamiński	67		
Poznański	33		
Gadowy	78		
Zielinski	25		
<b>Suma</b>			

**WSK:** Musimy uwzględnić, że w przypadku liczby nadgodzin większej niż 25% formuła musi najpierw obliczyć odpowiednią kwotę za 25% nadgodzin  $[(C1+C1*C4)*C2*C3]$ , następnie od całkowitej liczby nadgodzin odjąć uwzględnione już 25%  $[(C8-C2*C3)]$  i dopiero obliczyć kwotę za nadgodziny przekraczające 25%  $[(C1+C1*C5)]$