

Tabele i wykresy

1. Sporządź formularz faktury VAT przewidzianej na 5 pozycji z funkcjami: mnożenia ceny przez ilość i wartości przez stawkę podatku VAT oraz sumowania podatku i kwoty do zapłaty. Data sprzedaży powinna być datą systemową. Format komórek powinien być zgodny z ich zawartością (data, cena i wartość w złotych, procent podatku, itd.). Arkusz powinien mieć nazwę **Faktura**. Komórki z formułami powinny być chronione przed zmianą zawartości.
2. Skopiuj arkusz utworzony w poprzednim zadaniu do 10 innych arkuszy, a następnie w kolejnym arkuszu przygotuj zestawienie faktur zawierające dla każdej faktury: wartość netto, wartość VAT i wartość brutto faktury.
3. Na podstawie zestawienia z poprzedniego zadania przygotuj wykresy:
 - wartość netto i brutto każdej faktury w postaci krzywej;
 - procentowy udział każdej z faktur w całości sprzedaży.
4. Przygotuj tabelę ocen uczniów zawierającą następujące pola:
 - nazwisko i imię;

- klasa (3 różne klasy);
- oceny z 5 przedmiotów;
- średnia ocen (obliczone).

Wypełnij ją (około 50 wierszy) losowymi danymi, a następnie wykonaj poniższe obliczenia:

- w komórce **K1** wyświetl średnią całej grupy;
- w komórce **K2** wyświetl średnią klasy I;
- w komórce **K3** wyświetl średnią klasy II;
- w komórce **K4** wyświetl średnią klasy III;
- w komórce **K5** wyświetl najlepszą średnią;
- w komórce **K6** wyświetl najslabszą średnią;

- w komórce **K7** wyświetl ile osób ma średnią powyżej **4**;
 - w komórce **K8** wyświetl nazwisko ucznia z najlepszą średnią.
5. Dla podanego przez użytkownika **n** oraz przedziału **[x₁,x₂]** (odpowiednio do komórek **A1**, **A2**, **A3**) należy przedstawić wykres funkcji: **y=xⁿ**. Wprowadzanie możliwe tylko do 3-ch wybranych komórek.
6. W komórkach **B1**, **B2**, **B3** zapisane są współczynniki równania kwadratowego: **ax²+bx+c=0**. W komórce **B5** należy wyświetlić obliczoną deltę równania, a w komórkach **B7** i **B8** obliczone pierwiastki (**x₁** i **x₂** dla delty > 0 lub **x₀** dla delty =0 lub komunikat **Brak rozwiązań** dla delty < 0. Wprowadzanie możliwe tylko do trzech komórek. Następnie przygotuj wykres funkcji dla przedziału: **[x_w-10 ; x_w+10]**, gdzie **x_w** jest współrzędną wierzchołka paraboli.
7. Przygotować arkusz tak, aby zawsze wyświetlany był wykres funkcji **y=sin(x)** dla **[x₁,x₂]**, gdzie **x₁** jest zawartością komórki **A1**, a **x₂** - **A2**.
8. Przygotować arkusz tak, aby po wprowadzeniu wartości **x₁** i **x₂** (gdzie **x₁** jest zawartością komórki **A1**, a **x₂** - **A2**) wyświetlał się wykres funkcji **y=sin(x)** i **y=tg(x)** dla **[x₁,x₂]**. Wprowadzanie możliwe

tylko do 2-ch wybranych komórek.

9. Przygotować tablicę, która po wprowadzeniu kąta x do komórki **A1** będzie wyświetlała w obszarze: **B1:F92** \sin , \cos , tg i ctg z 5 miejscami po przecinku dla przedziału $[x; x+90]$ co 1 stopień.
10. Użytkownik podaje wartości x_1 i z_1 (odpowiednio w komórkach **A1** i **A2**). Dla kolejnych 20 liczb naturalnych poczynając od x_1 i z_1 utwórz tablicę wartości funkcji $y=x^2+z^2$. Gdy brak x_1 lub z_1 , to tablica powinna być pusta. Wprowadzanie możliwe tylko do komórek **A1** i **A2**.
11. Przygotować arkusz tak, aby zawsze wyświetlany był wykres funkcji $y=\sin(x)$ oraz $y=\cos(x)$ dla $[x_1, x_2]$, gdzie x_1 jest liczbą z komórki **A1**, a x_2 - **A2**. Wprowadzanie możliwe tylko do komórek **A1** i **A2**.
12. Dla podanego przez użytkownika n oraz przedziału $[x_1, x_2]$ (odpowiednio do komórek **A1**, **A2**, **A3**) należy przedstawić na jednym wykresie funkcje: $y=x^n$ i $y=n^x$. Wprowadzanie możliwe tylko do komórek **A1**, **A2** i **A3**.
13. Przygotuj zestawienie rocznych obrotów **FIRMY** posiadającej 5 sklepów (**Sklep 1**, **sklep2...** **Sklep 5**) według poniższych założeń:

- dla każdego sklepu wprowadzamy ręcznie jego obroty w poszczególnych miesiącach;
- jeżeli dane sklepów z jakiegoś miesiąca są kompletne, to powinna pojawiać się automatycznie suma obrotów dla danego miesiąca;
- jeżeli dane sklepu z jakiegoś kwartału są kompletne, to powinna pojawiać się automatycznie suma obrotów dla danego sklepu z tego kwartału;
- jeżeli dane sklepu z całego roku są kompletne, to powinna pojawiać się automatycznie suma obrotów dla danego sklepu z roku.

Sformatuj opracowaną tabelę korzystając z możliwości autoformatowania tabel. Następnie przygotuj 3 wykresy prezentujące obroty sklepów:

- kolumnowy wykres prezentujący obroty (oś **Y**) każdego ze sklepów w poszczególnych kwartałach (oś **X**);
- kolumnowy wykres prezentujący obroty (oś **Y**) FIRMY (łącznie wszystkich sklepów) w poszczególnych miesiącach roku (oś **X**);

- kołowy wykres prezentujący procentowy udział każdego ze sklepów w rocznych obrotach FIRMY.