**Piątek 17 kwietnia 2020 r.**

**Temat: Przesunięcie wykresu funkcji wzdłuż osi prostokątnego układu współrzędnych – rozwiązywanie zadań**

1. **Zapisz temat i datę.**
2. **Przypomnienie wiadomości**





**Rozwiązane zadania proszę przesłać na adres email** **jolantatomczyk@onet.pl** **do poniedziałku ( 20.04. 2020)**

1. Rozwiąż zadanie 11.5 strona 272. Narysuj najpierw wykres funkcji **f(x) =** $\frac{1}{x}$ **–** będzie to hiperbola narysuj tabelę częściową

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | **- 4** | **- 2** | **- 1** | **-** $\frac{1}{2}$ | $$\frac{1}{2}$$ | **1** | **2** | **4** |
| **Y** | **-** $\frac{1}{4}$ | **-** $\frac{1}{2}$ | **- 1** | **- 2** |  **2** | **1** | $$\frac{1}{2}$$ | $$\frac{1}{4}$$ |

Na podstawie tej tabeli narysuj wykres funkcji **f(x) =** $\frac{1}{x}$do każdego podpunktu nowy. Wskazówki: podpunkt a) przesuń wykres o 1 jednostkę w lewo

b) przesuń wykres o 2 jednostki w prawo

c) przesuń wykres o 3 jednostkę w górę

d) przesuń wykres o 4 jednostkę w dół

**4.** Rozwiąż zadanie 11.6 strona 272.

a) Najpierw wykonaj tabelę oblicz y wstawiając odpowiednią liczbę w miejsce x, dla funkcji **y =** $\frac{6}{x}$**.** Potem narysuj wykres tej funkcji (będzie to hiperbola), następnie dla funkcji **y =**$ \frac{6}{x+3}$ narysuj wykres - przesuń wykres funkcji **y =** $\frac{6}{x}$ o 3 jednostkę w lewo.

b) Najpierw wykonaj tabelę oblicz y wstawiając odpowiednią liczbę w miejsce x, dla funkcji **y =** $\frac{3}{x}$**.** Potem narysuj wykres tej funkcji (będzie to hiperbola), następnie dla funkcji **y =**$ \frac{3}{x}$ **- 5** narysuj wykres - przesuń wykres funkcji **y =** $\frac{3}{x}$ o 5 jednostek w dół.

c) Najpierw wykonaj tabelę oblicz y wstawiając odpowiednią liczbę w miejsce x, dla funkcji **y =** $\frac{8}{x}$**.** Potem narysuj wykres tej funkcji (będzie to hiperbola), następnie dla funkcji **y =**$ \frac{8}{x}$ **+ 1** narysuj wykres - przesuń wykres funkcji **y =** $\frac{8}{x}$ o 1 jednostek w górę.

d) Najpierw wykonaj tabelę oblicz y wstawiając odpowiednią liczbę w miejsce x, dla funkcji **y =** $\frac{2}{x}$. Potem narysuj wykres tej funkcji (będzie to hiperbola), następnie dla funkcji **y =**$ \frac{2}{x-2}$ narysuj wykres - przesuń wykres funkcji **y =** $\frac{2}{x}$ o 2 jednostkę w prawo.

**5.** Rozwiąż zadanie 11.7 strona 272.

Narysuj na podstawie tabeli częściowej najpierw wykres funkcji **f(x) =** $\sqrt{x}$

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **X** | **0** | **1** | **4** | **9** | **16** |
| **y** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** |

Przeanalizuj przykład 4 strona 271

Wskazówki: podpunkt a) przesuń wykres o 1 jednostkę w lewo

b) przesuń wykres o 5 jednostek w górę

c) przesuń wykres o 3 jednostki w dół

d) przesuń wykres o 4 jednostki w prawo.

**6.** Rozwiąż zadanie 1, 4, 5 strona 273.