

**Temat: Przekształcenia wykresu funkcji wykładniczej.**

Moi drodzy mam nadzieję, że jesteście wypoczęci po świętach i gotowi do pracy. Na poprzednich lekcjach nauczyliście się rysowania wykresu funkcji wykładniczej. Dzisiaj będziecie przekształcać wykres funkcji wykładniczej.

Na początku przypomnę Wam wiadomości z klasy I, czyli jak przekształca się wykres funkcji:

Jeżeli zmienia się  $-x$ , to przesuwamy wykres funkcji wyjściowej wzdłuż osi  $x$  (prawo, lewo), natomiast, jeśli zmienia się wartość funkcji, to wzdłuż osi  $y$  (górze, dół).

Przykład 1:

- W celu narysowania wykresu funkcji  $f(x) = 3^{x-2}$  należy wykres funkcji początkowej, czyli  $3^x$  przesunąć o dwie jednostki w prawo.
- W celu narysowania wykresu funkcji  $f(x) = 3^{x+2}$  należy wykres funkcji wyjściowej, czyli  $3^x$  przesunąć o dwie jednostki w lewo.

Przykład 2:

- W celu narysowania wykresu funkcji  $f(x) = 3^x - 2$  należy wykres funkcji początkowej, czyli  $3^x$  przesunąć o dwie jednostki w dół.
- W celu narysowania wykresu funkcji  $f(x) = 3^x + 2$  należy wykres funkcji początkowej, czyli  $3^x$  przesunąć o dwie jednostki w górę.

Teraz dokładnie przeanalizujcie przykłady na stronach 81 – 82, szczególnej uwadze polecam przykład 3. Następnie proszę o zrobienie w zeszycie:

Ćwiczenie 1a, 2a, 3a, 5a, 6ac na stronie 81 – 82 i przesłanie ich na adres [arygiert@interia.pl](mailto:arygiert@interia.pl).

Pozdrawiam, miłej pracy.