

PIERWIASTKI

Na poprzedniej lekcji uczniowie poznali definicje pierwiastka kwadratowego i sześciennego.

Cele operacyjne

Uczeń:

- pierwiastkuje i potęguje,
- posługuje się kalkulatorem do odkrywania własności liczb,
- poznaje pojęcie liczby niewymiernej,
- posługuje się rozwinięciami dziesiętnymi.

Materiały

- *Podręcznik* str. 40–45, *Zeszyt ćwiczeń* str. 13,
- kalkulatory.

Czas zajęć

1 godzina lekcyjna.

Struktura i opis lekcji

I. Zaangażowanie (10 min)

1. Klasa zostaje podzielona na grupy kilkusobowe. Uczniowie w grupach rozwiązują zadanie 1 str. 43 z *Podręcznika*.
2. Uczniowie pracują nad ćwiczeniem D z *Podręcznika* str. 41. Warto rozdać im jego treść przepisana na kartkach, aby nie wykorzystywali podanego w książce przybliżenia $\sqrt{2}$, oraz zaproponować zapisywanie wyników w tabelce:

Liczba	Kwadrat liczby

3. Uczniowie przedstawiają wyniki swojej pracy, omawiają sposoby dochodzenia do przybliżeń.
4. Nauczyciel przedstawia klasie plakat: „Miejsce liczby $\sqrt{2}$ na osi” (załącznik).

II. Badanie, przekształcanie (15 min)

1. Uczniowie w podobny sposób, jak przedtem, poszukują: $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, $\sqrt{7}$, $\sqrt{8}$. Otrzymane wyniki zapisują w zeszytach, a następnie pod kierunkiem nauczyciela dyskutują na temat otrzymanych liczb i wyciągają wnioski dotyczące rozwinięć dziesiętnych pierwiastków kwadratowych. Następnie formułują definicję liczby niewymiernej i zapisują ją w zeszytach.

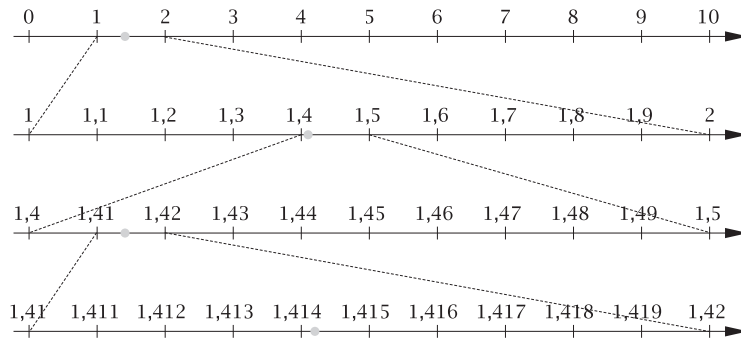
III. Refleksja (5 min)

1. Nauczyciel prosi uczniów o przeczytanie i krótki komentarz do notatki „Z HISTORII” ze str. 42 w *Podręczniku*.
2. Na zakończenie lekcji uczniowie zapisują na małych karteczkach swoje wrażenia z zajęć, między innymi: zainteresowanie tematem i wpływ metody pracy na zrozumienie nowego pojęcia.

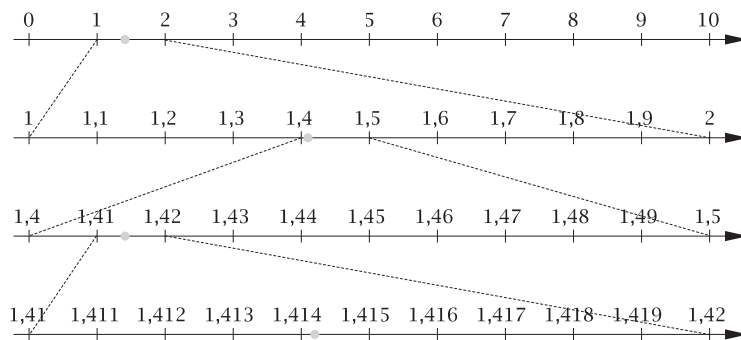
Zadanie domowe

- *Podręcznik* zadanie 8 str. 44,
- *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 3 str. 13,
- dla chętnych — *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 4 str. 13.

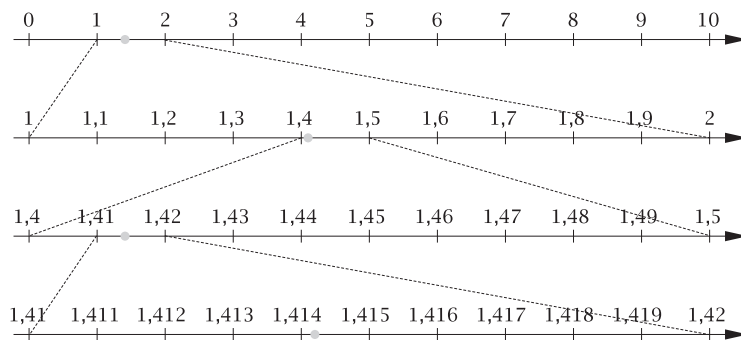
Kolejne przybliżenia liczby $\sqrt{2}$.



Kolejne przybliżenia liczby $\sqrt{2}$.



Kolejne przybliżenia liczby $\sqrt{2}$.



Kolejne przybliżenia liczby $\sqrt{2}$.

