

Napisz klasę Ułamek w języku C#, która reprezentuje ułamek zwykły.

Klasa powinna zawierać:

1. **Prywatne pola**
2. **Konstruktor**
3. **Metody:**
 - Wyświetl– zwraca napis w formacie "licznik/mianownik".
 - Ułamek Dodaj– dodaje bieżący ułamek z innym ułamkiem i zwraca wynik.
 - Ułamek Odejmij– odejmuje od bieżącego ułamka inny ułamek i zwraca wynik.
 - Ułamek Pomnoz– mnoży dwa ułamki i zwraca wynik.
 - Ułamek Podziel– dzieli bieżący ułamek przez inny ułamek i zwraca wynik.
 - Skroc() – skraca ułamek do najprostszej postaci.

Dodatkowe wymagania:

- **Walidacja danych:** Konstruktor powinien sprawdzać, czy mianownik nie jest zerem. Jeśli jest, powinien wyświetlić odpowiedni komunikat błędu lub rzucić wyjątek.
- **Obsługa znaków:** Upewnij się, że jeśli licznik i/lub mianownik są ujemne, ułamek jest poprawnie reprezentowany (np. znak minus przed licznikiem).
- **Program główny:** Napisz program, który utworzy kilka instancji klasy Ułamek i przetestuje wszystkie metody. Wyświetl wyniki operacji oraz skrócone postacie ułamków.

Przykład działania programu:

$2/3 + 5/6 = 22/18$

Po skróceniu: $11/9$

 $2/3 * 5/6 = 10/18$

Po skróceniu: $5/9$

 $2/3 : 5/6 = 12/15$

Po skróceniu: $4/5$

Wskazówki:

- **Skracanie ułamków:** Po każdej operacji arytmetycznej użyj metody Skroc(), aby uprościć wynik.
- **Testowanie:** Upewnij się, że testujesz różne przypadki, w tym dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie ułamków o różnych mianownikach.
- **Czytelność kodu:** Stosuj czytelne nazwy zmiennych i komentarze, aby kod był zrozumiały.

Podpowiedź:

Rozpocznij od zdefiniowania klasy Ułamek z odpowiednimi polami i konstruktorem. Następnie zaimplementuj metody arytmetyczne, pamiętając o zasadach dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia ułamków. Na koniec dodaj metodę do skracania ułamków.

Powodzenia!