

## Część I: Opis lekcji (po co ta lekcja)

Temat lekcji: Obniżki i podwyżki

1. Zagadnienia związane z tematem lekcji:
  - a. Procent,
  - b. Ułamek,
  - c. Procent z liczby
  - d. Podwyżka
  - e. Obniżka
2. Informację, co uczeń powinien wiedzieć i jakie umiejętności osiąść:
  - a. Co to jest procent
  - b. Uniwersalny sposób zamiany każdego ułamka na procenty
  - c. Wykonywać obliczenia procentowe
  - d. Co to znaczy podwyżka
  - e. Co to znaczy obniżka
3. Jakiej informacji zwrotnej oczekuje nauczyciel:
  - a. Rozumienie pojęć związanych z procentami (przesłana notatka z rozwiązanymi zadaniami przez niektórych uczniów)
4. Informację o materiałach, z których mogą korzystać uczniowie:
  - a. Podręcznik do matematyki dla klasy 6, wydawnictwo GWO,

## Część II: Zapisz w zeszycie

Temat: Obniżki i podwyżki

### 1. Podwyżka

Aby ustalić, jaka jest nowa cena po podwyżce o dany procent, wystarczy obliczyć kwotę podwyżki i dodać ją od dotychczasowej ceny.

### 2. Obniżka

Aby ustalić, jaka jest nowa cena po obniżce o dany procent, wystarczy obliczyć kwotę obniżki i odjąć ją od dotychczasowej ceny.

### 3. Przykładowe obliczenia:

#### a. Podwyżka

Spodnie kosztowały 50 zł. Cenę podwyższono o 20% Oblicz cenę po podwyżce.

**Rozwiązanie:**

$$\text{Obliczamy: } 20\% \text{ z } 50 \text{ zł} = \frac{20}{100} * 50 \text{ zł} = \frac{20*50}{100} \text{ zł} = 10 \text{ zł}$$

**Do ceny spodni dodajemy podwyżkę: 50 zł + 10 zł = 60 zł**

**Odp. Cena spodni po podwyżce, to 60 zł**

- Wybrani uczniowie nie robią tego zadania, analizują notatkę

## b. Obniżka

Laptop kosztował 2000 zł. Jego cenę na święta obniżono o 5%. Ile kosztuje laptop po obniżce?

**Rozwiązanie:**

$$\text{Obliczamy: } 5\% \text{ z } 2000 \text{ zł} = \frac{5}{100} * 2000 \text{ zł} = \frac{5*2000}{100} \text{ zł} = 100 \text{ zł}$$

Od ceny laptopa odejmujemy obniżkę:  $2000 \text{ zł} - 100 \text{ zł} = 1900 \text{ zł}$

**Odp. Cena laptopa po obniżce, to 1900 zł**

## 4. \*Zadanie 3/158 z podręcznika

Wykonaj obliczenia (na podstawie notatki - podwyżki)

## 5. \*Zadanie 4/158 z podręcznika

Wykonaj obliczenia (na podstawie notatki - obniżki)

**Część III.**

**Zadanie domowe (czas 10 minut) – proszę przesyłać to drogą e-mail'ową.**

**Z komórki też można wysłać e-mail**

1. Zadanie przesyłają osoby, których numer w dzienniku jest liczbą pierwszą, większą od 10.
2. Zrób fotkę notatki z zadaniami
3. Zmniejsz rozmiar obrazków
4. Wyślij wiadomość e-mail:
  - Adres: [info.jutrosin@onet.pl](mailto:info.jutrosin@onet.pl)
  - Temat: **twoje imię i nazwisko, 6c, numer w dzienniku, 7.04.2020, Matematyka**
  - **Brak danych oznacza, że kasuję taki e-mail i zadanie nie będzie zaliczone.** Musi być w temacie:
    - Twoje imię i nazwisko np. **Jan Kowalski**
    - Klasa np. **6c**
    - Numer w dzienniku np. **2**
    - Data np. **7.04.2020**
    - Przedmiot np. **Matematyka**
  - Dołącz wykonany przez Ciebie obrazek (obrazki)

Powodzenia

Jacek Kubinka

- Wybrani uczniowie nie robią tego zadania, analizują notatkę