ALLMATH

LICEUM — PODSTAWA | KLASA I

# Procenty w finansach

Podwyżki, obniżki, punkty procentowe i lokaty z kapitalizacją.

Dział: **Procenty** Liczba zadań: **100** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

**PRZYPOMNIENIE**

Wzrost o $p\%$: mnożymy przez $(1+\frac{p}{100})$; obniżka o $p\%$: przez $(1-\frac{p}{100})$. Punkt procentowy to różnica dwóch wartości procentowych. Kapitalizacja roczna: $K_n = K_0(1+\frac{p}{100})^n$.

## 1 Oblicz cenę po zmianie

**a)** 120 zł, podwyżka o 30%

**b)** 540 zł, obniżka o 15%

**c)** 530 zł, obniżka o 25%

**d)** 230 zł, obniżka o 20%

**e)** 180 zł, podwyżka o 5%

**f)** 140 zł, obniżka o 30%

**g)** 120 zł, obniżka o 5%

**h)** 90 zł, podwyżka o 10%

**i)** 340 zł, obniżka o 20%

**j)** 460 zł, podwyżka o 20%

**k)** 180 zł, obniżka o 20%

**l)** 80 zł, obniżka o 25%

**m)** 230 zł, podwyżka o 5%

**n)** 50 zł, podwyżka o 30%

**o)** 270 zł, podwyżka o 25%

**p)** 280 zł, obniżka o 20%

**q)** 350 zł, obniżka o 25%

**r)** 590 zł, podwyżka o 20%

**s)** 600 zł, obniżka o 5%

**t)** 560 zł, obniżka o 30%

**u)** 440 zł, podwyżka o 10%

**v)** 580 zł, podwyżka o 10%

**w)** 100 zł, podwyżka o 25%

**x)** 250 zł, obniżka o 25%

**y)** 520 zł, podwyżka o 10%

**z)** 130 zł, podwyżka o 5%

**a)** 220 zł, podwyżka o 20%

**b)** 60 zł, podwyżka o 10%

**c)** 250 zł, obniżka o 15%

**d)** 200 zł, obniżka o 10%

**e)** 70 zł, obniżka o 15%

**f)** 350 zł, podwyżka o 5%

**g)** 390 zł, obniżka o 10%

**h)** 370 zł, obniżka o 30%

## 2 O ile procent zmieniła się cena?

**a)** z 300 zł na 330 zł

**b)** z 800 zł na 400 zł

**c)** z 1000 zł na 1100 zł

**d)** z 900 zł na 1080 zł

**e)** z 900 zł na 810 zł

**f)** z 900 zł na 675 zł

**g)** z 700 zł na 840 zł

**h)** z 850 zł na 680 zł

**i)** z 300 zł na 150 zł

**j)** z 350 zł na 210 zł

**k)** z 850 zł na 765 zł

**l)** z 450 zł na 225 zł

**m)** z 600 zł na 900 zł

**n)** z 200 zł na 280 zł

**o)** z 750 zł na 900 zł

**p)** z 450 zł na 630 zł

**q)** z 650 zł na 812.5 zł

**r)** z 250 zł na 375 zł

**s)** z 850 zł na 637.5 zł

**t)** z 200 zł na 120 zł

**u)** z 600 zł na 720 zł

**v)** z 400 zł na 360 zł

**w)** z 200 zł na 150 zł

**x)** z 500 zł na 625 zł

**y)** z 700 zł na 630 zł

**z)** z 200 zł na 100 zł

**a)** z 300 zł na 360 zł

**b)** z 850 zł na 510 zł

**c)** z 650 zł na 715.0000000000001 zł

**d)** z 900 zł na 540 zł

## 3 Lokata z kapitalizacją roczną

**a)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**b)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**c)** Wpłacono 3000 zł na lokatę oprocentowaną 5% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**d)** Wpłacono 7500 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**e)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**f)** Wpłacono 3000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**g)** Wpłacono 7500 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**h)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**i)** Wpłacono 1000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**j)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**k)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 5% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**l)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**m)** Wpłacono 2000 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**n)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**o)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 5% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**p)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 5% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**q)** Wpłacono 1000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**r)** Wpłacono 2000 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**s)** Wpłacono 1000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**t)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**u)** Wpłacono 3000 zł na lokatę oprocentowaną 6% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**v)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**w)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**x)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**y)** Wpłacono 1000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**z)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**a)** Wpłacono 10000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 4 latach?

**b)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 5 latach?

**c)** Wpłacono 7500 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**d)** Wpłacono 2000 zł na lokatę oprocentowaną 5% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**e)** Wpłacono 4000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**f)** Wpłacono 3000 zł na lokatę oprocentowaną 4% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

**g)** Wpłacono 5000 zł na lokatę oprocentowaną 3% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 2 latach?

**h)** Wpłacono 3000 zł na lokatę oprocentowaną 2% w skali roku z kapitalizacją roczną. Ile pieniędzy będzie na lokacie po 3 latach?

## 4 Punkty procentowe

**a)** Bezrobocie spadło z 8% do 6%. O ile punktów procentowych i o ile procent spadło bezrobocie?

**b)** Poparcie dla partii wzrosło z 22% do 31%. O ile punktów procentowych wzrosło poparcie?

# Odpowiedzi — Procenty w finansach

## Zadanie 1. Oblicz cenę po zmianie

**a)** 156 zł
**b)** 459 zł
**c)** 397,5 zł
**d)** 184 zł
**e)** 189 zł
**f)** 98 zł
**g)** 114 zł
**h)** 99 zł
**i)** 272 zł
**j)** 552 zł
**k)** 144 zł
**l)** 60 zł
**m)** 241,5 zł
**n)** 65 zł
**o)** 337,5 zł
**p)** 224 zł
**q)** 262,5 zł
**r)** 708 zł
**s)** 570 zł
**t)** 392 zł
**u)** 484 zł
**v)** 638 zł
**w)** 125 zł
**x)** 187,5 zł
**y)** 572 zł
**z)** 136,5 zł
**a)** 264 zł
**b)** 66 zł
**c)** 212,5 zł
**d)** 180 zł
**e)** 59,5 zł
**f)** 367,5 zł
**g)** 351 zł
**h)** 259 zł

## Zadanie 2. O ile procent zmieniła się cena?

**a)** wzrost o 10%
**b)** spadek o 50%
**c)** wzrost o 10%
**d)** wzrost o 20%
**e)** spadek o 10%
**f)** spadek o 25%
**g)** wzrost o 20%
**h)** spadek o 20%
**i)** spadek o 50%
**j)** spadek o 40%
**k)** spadek o 10%
**l)** spadek o 50%
**m)** wzrost o 50%
**n)** wzrost o 40%
**o)** wzrost o 20%
**p)** wzrost o 40%
**q)** wzrost o 25%
**r)** wzrost o 50%
**s)** spadek o 25%
**t)** spadek o 40%
**u)** wzrost o 20%
**v)** spadek o 10%
**w)** spadek o 25%
**x)** wzrost o 25%
**y)** spadek o 10%
**z)** spadek o 50%
**a)** wzrost o 20%
**b)** spadek o 40%
**c)** wzrost o 10%
**d)** spadek o 40%

## Zadanie 3. Lokata z kapitalizacją roczną

**a)** 4499,46 zł
**b)** 11236 zł
**c)** 3472,88 zł
**d)** 8112 zł
**e)** 12624,77 zł
**f)** 3247,3 zł
**g)** 10036,69 zł
**h)** 5463,64 zł
**i)** 1338,23 zł
**j)** 11910,16 zł
**k)** 11576,25 zł
**l)** 6083,26 zł
**m)** 2163,2 zł
**n)** 6312,38 zł
**o)** 12155,06 zł
**p)** 4630,5 zł
**q)** 1159,27 zł
**r)** 2339,72 zł
**s)** 1061,21 zł
**t)** 5627,54 zł
**u)** 4014,68 zł
**v)** 4243,6 zł
**w)** 5796,37 zł
**x)** 4244,83 zł
**y)** 1060,9 zł
**z)** 5520,4 zł
**a)** 10824,32 zł
**b)** 4416,32 zł
**c)** 7956,75 zł
**d)** 2205 zł
**e)** 4161,6 zł
**f)** 3374,59 zł
**g)** 5304,5 zł
**h)** 3183,62 zł

## Zadanie 4. Punkty procentowe

**a)** o 2 p.p.; o 25%

**b)** o 9 p.p.