Ciąg arytmetyczny

https://youtu.be/hMZdesLUhaQ

https://youtu.be/FCdP903ZszI

<https://youtu.be/ej-nQzmVstE?list=PLC84ADD65CDE4F5E2>

https://youtu.be/NtJXCDqIgWw

<https://youtu.be/yQ8NwXn-RgA>

https://youtu.be/3bbrq8I1L3s

<https://youtu.be/Oo5NOFYKDDo>

<https://youtu.be/Ed118Gnlqg8>

<https://youtu.be/vVJFHgfb4mg>

<https://youtu.be/bwtPRax3lm0>

<https://youtu.be/q4pDAnTg8TE>

<https://youtu.be/UAcoFGZZ90Q>

ciąg arytmetyczny zadania do ćwiczeń

**Zadanie 1**

Ciąg arytmetyczny (*an*) jest określony wzorem *an*=−2*n*+1 dla *n*≥1. Różnica tego ciągu jest równa

1. −1 B.1 C.−2 D. 3

**Zadanie 2**

Piątym wyrazem ciągu arytmetycznego, w którym *a*1=−5 i *r*=3 jest:

**A.** *a*5=4                 **B.** *a*5=7                 **C.** *a*5=10                 **D.** *a*5=−17

**Zadanie 3**

W ciągu arytmetycznym o różnicy 4 siódmy wyraz wynosi 33. Pierwszy wyraz tego ciągu jest równy:

**A.** 5                         **B.** 9                         **C.** 29                         **D.** 132

**Zadanie 4**

Liczby *x*,4,*x*+2 są w podanej kolejności drugim, trzecim i czwartym wyrazem ciągu arytmetycznego. Wówczas liczba *x* jest równa

A. 2                     B. 3                     C. 6                     D. 1

**Zadanie 5**

W ciągu arytmetycznym *a*1=3 oraz *a*20=7. Wtedy suma *S*20=*a*1+*a*2+...+*a*19+*a*20 jest równa

A. 95                    B. 200                     C. 230                     D. 100

**Zadanie 6**

W ciągu arytmetycznym (*an*) dane są: *a*3=13 i *a*5=39. Wtedy wyraz *a*1 jest równy

**A.** 13                          **B.** 0                          **C.** −13                          **D.** −26

**Zadanie 7**

Liczby *x*−2,3,*x*+6 są w podanej kolejności pierwszym, drugim i trzecim wyrazem ciągu arytmetycznego. Oblicz *x*.

**Zadanie 8**

Piaty wyraz ciągu arytmetycznego jest równy 17, a różnica tego ciągu jest równa (−2). Drugi wyraz tego ciągu jest równy:

**A.** 9                         **B.** 11                         **C.** 23                         **D.** 25

**Zadanie 9**

Liczby *x*,*y*,19 w podanej kolejności tworzą ciąg arytmetyczny, przy czym *x*+*y*=8. Oblicz *x* i *y*.

ciąg geometryczny

https://youtu.be/2\_oKN2JdRmQ

<https://youtu.be/he_Aj1QiXL0>

<https://youtu.be/8U70Gx2ChSM>

<https://youtu.be/9mGPFp-sgRY>

## Ciąg geometryczny - zadania

**Zadanie1.** W ciągu geometrycznym (an) dane są: a1=32i a4=−4. Oblicz iloraz tego ciągu.

**Zadanie 2.**  W ciągu geometrycznym (an) dane są a1=3 i a4=24. Iloraz tego ciągu jest równy:

 A) 8 **B)**2  **C)**18  **D)**−12

**Zadanie 3.** W malejącym ciągu geometrycznym (an) mamy: a1=−2 i a3=−4. Oblicz drugi wyraz tego ciągu.

**Zadanie 3. (1pkt)** W ciągu geometrycznym (an) dane są: a1=2i a2=12. Wtedy:

**A)**a4=26

**B)**a4=432

**C)**a4=32

**D)**a4=2592