

MATEMATYKA KLASA IV T

Data: 27.03.2020

T: Powtórzenie – ciąg arytmetyczny.

Mam nadzieję, że przeliczyliście sobie wczorajsze zadania treningowe, dzisiaj przesyłam kartę pracy z ciągu arytmetycznego, zdjęcia rozwiązań proszę przześlijcie mi na maila do środy 1 kwietnia.

KARTA PRACY - Ciąg arytmetyczny

**ZAD. 1.** Oblicz wskazane wyrazy ciągu arytmetycznego  $(a_n)$ , jeśli  $r$  jest jego różnicą.

a) $a_1 = -10, r = 3$	b) $a_1 = 5, r = -\frac{2}{3}$
$a_5 =$ .....	$a_7 =$ .....
$a_{10} =$ .....	$a_{13} =$ .....
$a_{15} =$ .....	$a_{18} =$ .....

---

**ZAD. 2.** Między podane liczby wpisz taką liczbę, aby otrzymać kolejne wyrazy ciągu arytmetycznego.

a) 18,    , 32    b) -7,    , -19    c) 3,    , -14

Jeżeli liczby  $a, b, c$  są kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego, to  $b = \frac{a+c}{2}$ .

---

**ZAD. 3.** Oblicz pierwszy wyraz i różnicę ciągu arytmetycznego  $(a_n)$ .

a)  $a_2 = -7, a_8 = 11$     b)  $a_9 = 60, a_{21} = 0$     c)  $a_4 = 1\frac{2}{3}, a_{11} = 4$

$a_8 = a_2 + 6r$   
 $11 = -7 + 6r$   
stąd  $r = 3$   
 $a_2 = a_1 + r$   
 $-7 = a_1 + 3$   
stąd  $a_1 = -10$

---

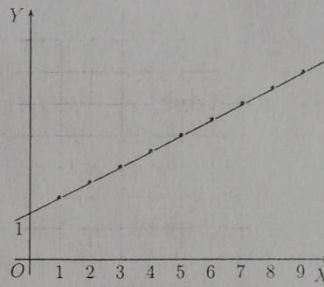
**ZAD. 4.** Dla jakich wartości  $x$  podane liczby są kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego? Podaj różnicę tego ciągu.

a)  $x + 1, 4x - 1, 3x + 5$     c)  $x + 3, x^2, 4x$

b)  $-x, 3x + 1, -6 - x$     d)  $x^2 + 2, (x + 1)^2, 4x^2 + 1$

2AD. 5

Wykres ciągu arytmetycznego  $(a_n)$  zawiera się w wykresie pewnej funkcji liniowej (rysunek obok). Podaj wzór ogólny tego ciągu. Określ jego monotoniczność oraz wyznacz wyrazy  $a_{11}$  i  $a_{12}$ .



2AD. 6 Naskicuj prostą, w której zawiera się wykres ciągu arytmetycznego  $(a_n)$ . Określ monotoniczność tego ciągu.

a)  $a_n = 3 - n$

Powodzenia

W razie wątpliwości i problemów proszę o kontakt na maila [asia-zielinska@gazeta.pl](mailto:asia-zielinska@gazeta.pl)