|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ciągi | Suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1*.* Oblicz *i* oraz sumęciągu arytmetycznego *() ,* jeżeli | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (100).png  *1. Utwórz układ równań wykorzystując wzór na n-ty wyraz ciągu arytmetycznego:*  *2. Rozwiąż układ równań z niewiadomymi i*  *3. Podstaw obliczone oraz r do równania z punktu 1.*  *4. Do otrzymanego równania podstaw za n liczbę 10 , oblicz.*  *5. Skorzystaj ze wzoru na sumę*  *n wyrazów ciągu arytmetycznego:* |
| 2. Oblicz sumę wszystkich liczb naturalnych, które są mniejsze od 100, których reszta z dzielenia przez 7 jest równa 2. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021102.064.png  *1. Wypisz kilka liczb, które przy dzieleniu przez 7 dają resztę 2. Zastanów się, o ile się różnią, tak znajdziesz różnicę r ciągu arytmetycznego.*  *2. Znajdź najmniejszą liczbę naturalną, która spełnia te warunki, tak znajdziesz .*  *3. Znajdź największą liczbę dwucyfrową spełniającą te warunki i podstaw ją do wzoru pod :*  *tak znajdziesz n.*  *4. Oblicz sumę ze wzoru:* |
| 3. Ile początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego: należy dodać, aby otrzymać liczbę 391? | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021306.405.png  *1. Oblicz r z równania* *.* *2. Skorzystaj ze wzoru na sumę ciągu arytmetycznego:* *3. Podstawiając za liczbę 391 oraz odczytane wartości i r, oblicz n.* |
| 4. Lewa strona równania jest sumą kilku początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego. Oblicz *x.* | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021621.651.png  *1. Odszukaj po lewej stronie równania i r.* *2. Prawa strona równania stanowi .*  *3. Podstaw otrzymane wartości , r i do wzoru na sumę ciągu arytmetycznego:*  *Oblicz n.* *4. Utwórz wzór na n-ty wyraz ciągu arytmetycznego:*   *i oblicz x równy .* |
| Ciągi | Suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego | GRUPA | IMIĘ I NAZWISKO |
| 1*.* Oblicz *i* oraz sumęciągu arytmetycznego *() ,* jeżeli | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame (100).png  *1. Utwórz układ równań wykorzystując wzór na n-ty wyraz ciągu arytmetycznego:*  *2. Rozwiąż układ równań z niewiadomymi i*  *3. Podstaw obliczone oraz r do równania z punktu 1.*  *4. Do otrzymanego równania podstaw za n liczbę 12 , oblicz.*  *5. Skorzystaj ze wzoru na sumę*  *n wyrazów ciągu arytmetycznego:* |
| 2. Oblicz sumę wszystkich liczb naturalnych, dwucyfrowych, których reszta z dzielenia przez 8 jest równa 3. | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021102.064.png  *1. Wypisz kilka liczb, które przy dzieleniu przez 7 dają resztę 2. Zastanów się, o ile się różnią, tak znajdziesz różnicę r ciągu arytmetycznego.*  *2. Znajdź najmniejszą liczbę naturalną, która spełnia te warunki, tak znajdziesz .*  *3. Znajdź największą liczbę dwucyfrową spełniającą te warunki i podstaw ją do wzoru pod :*  *tak znajdziesz n.*  *4. Oblicz sumę ze wzoru:* |
| 3. Ile początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego: należy dodać, aby otrzymać liczbę 81? | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021306.405.png  *1. Oblicz r z równania* *.* *2. Skorzystaj ze wzoru na sumę ciągu arytmetycznego:* *3. Podstawiając za liczbę 391 oraz odczytane wartości i r, oblicz n.* |
| 4. Lewa strona równania jest sumą kilku początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego. Oblicz *x.* | | | Film:  C:\Users\Beata Maciej\Downloads\frame - 2020-04-03T021621.651.png  *1. Odszukaj po lewej stronie równania i r.* *2. Prawa strona równania stanowi .*  *3. Podstaw otrzymane wartości , r i do wzoru na sumę ciągu arytmetycznego:*  *Oblicz n.* *4. Utwórz wzór na n-ty wyraz ciągu arytmetycznego:*   *i oblicz x równy .* |