

1. Jepet progresioni aritmetik me kufizë të parë 3 dhe diferencë të progresionit 5. Shuma e dy kufizave të para të tij është:  
A)20 B)15 C)11 D)10
2. Në një varg numerik kufiza e n-të jepet nga formula  $y_n=2n-5$ , n numër natyror. Kufiza e pestë e tij është:  
A)7 B)5 C)3 D)2
3. Në një progresion gjeometrik kufiza e parë është 3 dhe herësi i tij 2. Gjeni kufizën e pestë:  
A)48 B)243 C)93 D)11
4. Tre kufizat e para të një progresioni aritmetik janë  $2x+4$ ,  $5x-4$  dhe  $3x+4$ . Gjeni diferencën e progresionit.  
A)16/5 B)2 C)4/5 D)8/5
5. Në progresionin aritmetik me diferencë 2 dhe me kufizë të dyte 5, kufiza e shtatë është:  
A)7 B)10 C)12 D)15
6. Sa kufiza të vargut  $y_n = \frac{2n+9}{n+1}$  janë më të mëdha se  $\frac{5}{2}$   
A)10 B)12 C)14 D)16
7. Jepet progresioni aritmetik 8,5,2,..... . Kufiza e pestë e tij është:  
A)-4 B)-1 C)1 D)3
8. Vargu 3;x;6.... Është progresion gjeometrik. Gjeni x.  
A)18 B)9 C) $2\sqrt{3}$  D) $3\sqrt{2}$
9. Kufiza e përgjithshme e një progresioni gjeometrik është  $y_n = \frac{1}{4} \cdot 2^{n+1}$ . Gjeni shumën e 6 kufizave të para të tij.  
A)63 B)32 C)43 D)53
10. Jepet vargu:  $\begin{cases} y_1 = 3 \\ y_n = n + y_{n-1} \end{cases}$ . Gjeni shumën e 5 kufizave të para të këtij vargu.  
A)30 B)17 C)45 D)29
11. Sa më e madhe është e mesmja aritmetike nga e mesmja gjeometrike e numrave 1 dhe 25.  
A)5 B)8 C)12 D)18
12. Sa është kufiza e 71 e vargut 30,27,24,....  
A)180 B)-183 C)-180 D)-240
13. Në një progresion gjeometrik kufiza e parë është 1, herësi 3 dhe shuma e n kufizave të para 40. Gjeni n.  
A)4 B)5 C)6 D)7
14. Gjeni shumën e të gjithë numrave tek nga 1 deri 99.  
A)990 B)2350 C)2500 D)10000
15. Në një progresion aritmetik jepen  $y_2=5$  dhe  $y_6=17$ . Gjeni kufizën e parë dhe diferencën e progresionit.
16. Vërtetoni se nëse vargu a,b,c është progresion aritmetik, atëherë edhe vargu  $a^2-bc$ ,  $b^2-ac$ ,  $c^2-ab$  është progresion aritmetik.
17. Përmasat e një kuboidi formojnë progresion gjeometrik me kufizë të dytë 8cm. Të gjendet vëllimi i kuboidit.
18. Numrat a-3, a+1 dhe a+7 formojnë progresion gjeometrik. Të gjendet a-ja.
19. Shuma e n kufizave të para të një progresioni aritmetik është  $2n^2-4n$ . Sa është kufiza e 21 e këtij progresioni.
20. Shuma e kufizave të një progresioni gjeometrik zbritës të pafundëm është sa  $\frac{8}{7}$  e shumës së tre kufizave të para të tij. Të gjendet herësi q.
21. Tregoni nëse numri 12 është kufizë e vargut  $y_n=n^2+6n+20$ ;  $y_n=2^n-4$ ;  $y_n=\sqrt{3n-1}$
22. Është dhënë vargu me kufizë të përgjithshme  $y_n = \frac{n-3}{2}$ ;  $n \in \mathbb{N}$ . Tregoni tre pikat e para të grafikut të tij. Shkruani  $y_{n-2}$ ,  $y_{2n}$ . Tregoni nëse numri  $\frac{21}{4}$  është kufizë e këtij vargu.
23. Të gjenden të gjithë trekëndëshat kënddrejtë brinjët e të cilëve formojnë progresion aritmetik.
24. Gjeni shumën e të gjithë kufizave pozitive të progresionit aritmetik 45,40,....