

ГЕОМЕТРИЧНА ПРОГРЕСІЯ

ВАРІАНТ 2

1	Задано геометричну прогресію (b_n) , перший член якої $b_1 = 32$ і знаменник $q = -\frac{1}{2}$. Знайдіть b_4 .											
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">А</th> <th style="padding: 5px;">Б</th> <th style="padding: 5px;">В</th> <th style="padding: 5px;">Г</th> <th style="padding: 5px;">Д</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	-4	4	-2	2	-1	
А	Б	В	Г	Д								
-4	4	-2	2	-1								
2	У геометричній прогресії (b_n) відомо, що $b_3 = 24$, $b_4 = 12$. Визначте перший член b_1 цієї прогресії.											
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">А</th> <th style="padding: 5px;">Б</th> <th style="padding: 5px;">В</th> <th style="padding: 5px;">Г</th> <th style="padding: 5px;">Д</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">36</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">48</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">72</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">96</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">192</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	36	48	72	96	192	
А	Б	В	Г	Д								
36	48	72	96	192								
3	Обчисліть другий член b_2 геометричної прогресії (b_n) , якщо $b_1 = -0,25$, $b_4 = 2$.											
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">А</th> <th style="padding: 5px;">Б</th> <th style="padding: 5px;">В</th> <th style="padding: 5px;">Г</th> <th style="padding: 5px;">Д</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0,5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0,25</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-0,5</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	0,5	0,25	-0,5	-1	-2	
А	Б	В	Г	Д								
0,5	0,25	-0,5	-1	-2								
4	У геометричній прогресії (b_n) відомо, що $b_1 = 32$, $b_2 = 8$. Обчисліть $\frac{b_5}{b_7}$.											
5	Установіть відповідність між завданням (1–3) та правильною відповіддю (А – Д) до нього. <i>Завдання</i> 1 У геометричній прогресії (b_n) відомо, що $b_1 = \frac{1}{2}$, знаменник $q = 2$. Знайдіть b_8. 2 У геометричній прогресії (b_n) відомо, що $b_4 = -108$, знаменник $q = -3$. Знайдіть b_1. 3 У геометричній прогресії $(b_n > 0)$ відомо, що $b_1 = \frac{1}{4}$, $b_3 = 16$. Знайдіть знаменник q. <i>Відповідь</i> А 4 Б 8 В 16 Г 32 Д 64 А Б В Г Д											
6	У геометричній прогресії (b_n) наступний член відноситься до попереднього як 3 : 2. Знайдіть суму шостого і сьомого членів цієї прогресії, якщо п'ятий член $b_5 = 54$.											
	Відповідь: 											
7	Добуток другого та четвертого членів геометричної прогресії дорівнює 36. Усі члени цієї прогресії є додатними.											
	1. Визначте третій член цієї прогресії.											
	Відповідь: 											
	2. Визначте перший член цієї прогресії, якщо він удвічі більший за другий її член.											
	Відповідь: 											

8	Укажіть <i>ненульове</i> значення x, за якого значення виразів $x - 8$, $3x$ та $6x$ є послідовними членами геометричної прогресії. Відповідь: ,
9	Сума другого та четвертого членів зростаючої геометричної прогресії дорівнює 45, а їхній добуток – 324. Визначте перший член цієї прогресії. Відповідь: ,