Геометрическая прогрессия: рост, знаки и сходимость

1. В ряду 3,9,27,... каков знаменатель прогрессии?

1. 9
2. 6
3. 3
4. 18

Правильный ответ: 3

2. При $b_1=5, q=2$ чему равно b_5?

1. 160
2. 80
3. 40
4. 25

Правильный ответ: 80

3. Какой следующий член после 16,−8,4?

1. −2
2. 0
3. 2
4. −4

Правильный ответ: −2

4. Сумма 1+2+4+8+16 равна чему?

1. 16
2. 30
3. 31
4. 32

Правильный ответ: 31

5. При $b_1=12,q=1/3$ чему равно b_3?

1. 4
2. 36
3. 1/3
4. 4/3

Правильный ответ: 4/3

6. Бесконечная сумма 8+4+2+... равна чему?

1. 12
2. 16
3. 8
4. Не существует

Правильный ответ: 16

7. Для ненулевого b_1 при каком q бесконечный геометрический ряд сходится?

1. $|q|=1$
2. $|q|<1$
3. $q<-1$
4. $q>1$

Правильный ответ: $|q|<1$

8. Если $b_2=6, b_3=18$, чему равно b_1?

1. 2
2. 54
3. 3
4. 12

Правильный ответ: 2

9. При положительном первом члене и $q=-2$ что происходит со знаками?

1. Все отрицательны
2. Каждый третий член нулевой
3. Они чередуются
4. Все положительны

Правильный ответ: Они чередуются

10. В модели удвоения величина 7 через три полных шага становится какой?

1. 28
2. 49
3. 56
4. 21

Правильный ответ: 56