

*K – 5*

**В А Р И А Н Т        1**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = -1024$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 5, а знаменатель равен 2. Найдите сумму первых 6 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 72; -24; 8; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_2 = 0,1$  и  $b_4 = 1,6$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(144);    б) 0,6(4).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т        2**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = 0,81$  и  $q = -\frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 1, а знаменатель равен 2. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -112; 28; -7; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_3 = 1,4$  и  $b_5 = 12,6$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(108);    б) 0,1(3).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т            3**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -81$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 6, а знаменатель равен 2. Найдите сумму первых 5 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 12; –6; 3; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_3 = 0,11$  и  $b_5 = 0,99$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(126);    б) 0,3(5).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т            4**

1. Найдите четвертый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 32768$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 1, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 6 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –96; 24; –6; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_2 = 1,7$  и  $b_4 = 27,2$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(162);    б) 0,6(7).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т        5**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -27$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 5, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 7 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 128; –32; 8; ... .
4. Найдите сумму восьми первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_3 = 0,04$  и  $b_5 = 0,64$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(207);    б) 0,4(2).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т        6**

1. Найдите пятый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 0,4096$  и  $q = -\frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 3, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –64; 16; –4; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_6 = 1,3$  и  $b_8 = 20,8$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(180);    б) 0,3(5).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      7**

1. Найдите шестой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -64$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 2, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 3 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 9; -3; 1; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_6 = 0,03$  и  $b_8 = 0,27$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(198); б) 0,5(8).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      8**

1. Найдите девятый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 7776$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 4, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 6 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -63; 21; -7; ... .
4. Найдите сумму четырех первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 2,3$  и  $b_7 = 9,2$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(108); б) 0,4(7).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      9**

1. Найдите пятый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -16$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 4, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 8 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 72; –24; 8; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_6 = 0,1$  и  $b_8 = 1,6$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(171);    б) 0,2(7).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      10**

1. Найдите пятый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 0,243$  и  $q = -\frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 6, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –32; 16; –8; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_2 = 2,3$  и  $b_4 = 9,2$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(117);    б) 0,7(3).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      11**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -81$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 3, а знаменатель равен 2. Найдите сумму первых 7 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 16; -4; 1; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_2 = 0,14$  и  $b_4 = 1,26$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(117); б) 0,4(2).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      12**

1. Найдите шестой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 400$  и  $q = \frac{1}{5}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 4, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 7 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -27; 9; -3; ... .
4. Найдите сумму восьми первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 1,5$  и  $b_7 = 13,5$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(117); б) 0,6(7).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      13**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -8$  и  $q = \frac{1}{2}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 3, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 54; –18; 6; ... .
4. Найдите сумму пяти первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_2 = 0,07$  и  $b_4 = 0,63$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(198);    б) 0,6(7).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      14**

1. Найдите четвертый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 0,81$  и  $q = -\frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 4, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 6 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –12; 6; –3; ... .
4. Найдите сумму пяти первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 1,7$  и  $b_7 = 15,3$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(144);    б) 0,4(1).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      15**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -729$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 5, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 3 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 8; -4; 2; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 0,04$  и  $b_7 = 0,16$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(135);    б) 0,4(9).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      16**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 50000$  и  $q = \frac{1}{5}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 5, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -81; 27; -9; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_3 = 1,5$  и  $b_5 = 13,5$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(198);    б) 0,9(6).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      17**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = -64$  и  $q = \frac{1}{2}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 2, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 5 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 72; -24; 8; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_4 = 0,05$  и  $b_6 = 1,25$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(162); б) 0,3(2).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      18**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = 0,27$  и  $q = -\frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 3, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -48; 12; -3; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_6 = 1,8$  и  $b_8 = 28,8$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(162); б) 0,9(7).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      19**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -64$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 3, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 5 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 32; –16; 8; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 0,12$  и  $b_7 = 1,92$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(207); б) 0,7(6).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      20**

1. Найдите четвертый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 200000$  и  $q = \frac{1}{5}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 2, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 3 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –54; 18; –6; ... .
4. Найдите сумму пяти первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_3 = 1,3$  и  $b_5 = 11,7$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(207); б) 0,3(2).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      21**

1. Найдите пятый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -32$  и  $q = \frac{1}{2}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 5, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 7 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 54; –18; 6; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_3 = 0,03$  и  $b_5 = 0,27$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(126);    б) 0,1(8).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      22**

1. Найдите четвертый член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 0,256$  и  $q = -\frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 4, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 5 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: –36; 12; –4; ... .
4. Найдите сумму восьми первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 1,2$  и  $b_7 = 30$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(198);    б) 0,5(8).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      23**

1. Найдите восьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = -1024$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 5, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 8 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 27; -9; 3; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 0,04$  и  $b_7 = 0,64$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(135);    б) 0,8(5).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      24**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии  $(b_n)$ , если  $b_1 = 648$  и  $q = \frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии  $(b_n)$  равен 2, а знаменатель равен 4. Найдите сумму первых 4 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -32; 8; -2; ... .
4. Найдите сумму шести первых членов геометрической прогрессии  $(b_n)$  с положительными членами, зная, что  $b_5 = 1,3$  и  $b_7 = 11,7$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(180);    б) 0,9(7).

©А.П.Шестаков, 1996

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      25**

1. Найдите седьмой член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = -256$  и  $q = \frac{1}{4}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 1, а знаменатель равен 5. Найдите сумму первых 7 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: 9; -3; 1; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_5 = 0,11$  и  $b_7 = 1,76$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(108);    б) 0,5(3).

©А.П.Шестаков, 1996

---

*K – 5*

**В А Р И А Н Т      26**

1. Найдите пятый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ), если  $b_1 = 0,81$  и  $q = -\frac{1}{3}$ .
2. Первый член геометрической прогрессии ( $b_n$ ) равен 1, а знаменатель равен 3. Найдите сумму первых 6 членов этой прогрессии.
3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии: -18; 6; -2; ... .
4. Найдите сумму семи первых членов геометрической прогрессии ( $b_n$ ) с положительными членами, зная, что  $b_4 = 2,2$  и  $b_6 = 19,8$ .
5. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную дробь: а) 0,(153);    б) 0,6(2).

©А.П.Шестаков, 1996