

*«Арифметическая прогрессия.  
Решение задач изучаемой темы в  
формате ОГЭ»*

# *Устный опрос*

- ▶ *1. Какая числовая последовательность называется арифметической прогрессией?*
- ▶ *2. Как найти разность арифметической прогрессии?*
- ▶ *3. Запишите формулу  $n$ -го члена арифметической прогрессии.*
- ▶ *4. Запишите формулу суммы  $n$  первых членов арифметической прогрессии.*

# Решение задач

- ✓ 1. В первом ряду кинозала 34 места, а в каждом следующем на 2 больше, чем в предыдущем. Сколько мест в четырнадцатом ряду?
- ✓ 2. Найдите двадцать третий член арифметической прогрессии  $(a_n)$ , если  $a_1 = -15$  и  $d=3$ .
- ✓ 3. Арифметическая прогрессия задана условием  $a_n = 3,8 - 5,7n$ . Найдите  $a_6$ .
- ✓ 4. Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии: ...; 19; x; 11; 7; ... Найдите x.
- ✓ 5. Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии: -9; -5; -1; ... Какое число стоит на 91-м месте?

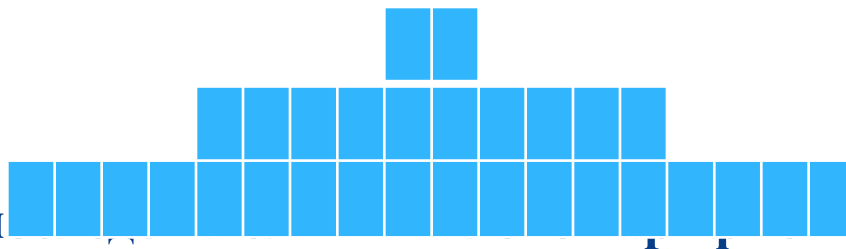
# Решение задач

- ✓ 6. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $1,6$ ,  $a_1 = -1$ . Найдите  $a_{11}$ .
- ✓ 7. Найдите сумму шестнадцати первых членов арифметической прогрессии  $8; 4 \dots$
- ✓ 8. Найдите сумму шестидесяти первых членов последовательности  $b_n = 3n - 1$ .
- ✓ 9. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ , разность которой равна  $(-5,6)$ ,  $a_1 = 5,9$ . Найдите сумму первых тринадцати ее членов.
- ✓ 10. Выписаны первые несколько членов арифметической прогрессии:  $-6; -3; 0; \dots$ . Найдите сумму первых десяти ее членов.

# Решите самостоятельно

1. Дан числовой набор. Его первое число равно 6,2, а каждое следующее число на 0,6 больше предыдущего. Найдите пятое число этого набора.

- \* 2. Фигура составлена из квадратов так, как показано на рисунке: в каждой следующей строке на 8 квадратов больше, чем в предыдущей. Сколько квадратов в 16 строке?



- \* 3. Выписано несколько членов арифметической прогрессии:  
\* ...;-9;x;-13;-15;... Найдите x.
- \* 4. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$ : -7;-5;-3;... Найдите  $a_{16}$ .
- \* 5. Дана арифметическая прогрессия  $(a_n)$  разность которой равна 2,5,  $a_1 = 8,7$  Найдите  $a_9$ .
- \* 6. Дана арифметическая прогрессия: -4;-2;0;... Найдите сумму первых восьми ее членов.
- \* 7. Арифметическая прогрессия задана условием  $a_n = -0,6 + 8,6n$ . Найдите сумму первых десяти ее членов.

# Ответы

\*1. 8,6

\*2. 122

\*3. -11

\*4. 23

\*5. 28,7

\*6. 24

\*7. 467