

Печать: оба варианта на одном листе А4, разрезать по пунктиру. Ответы внизу отрезать до раздачи.

Вариант А

Фамилия, имя: _____ 5-7 мин

1. Арифметическая прогрессия: $a_1 = -4$, $d = 5$.
Найдите a_9 .

Ответ: _____

2. Найдите a_{15} арифметической прогрессии 3; 7; 11; ...

Ответ: _____

3. Найдите сумму первых 12 членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 5$, $d = 2$.

Ответ: _____

4. Практическая задача. В первом ряду зала 15 мест, а в каждом следующем на 3 места больше. Сколько всего мест в первых шести рядах?

[illegible]

Ответ: _____

5. Геометрическая прогрессия: $b_1 = -3$, $q = 2$.
Найдите сумму первых пяти её членов.

[illegible]

Ответ: _____

Вариант Б

Фамилия, имя: _____ 5-7 мин

1. Арифметическая прогрессия: $a_1 = 6$, $d = -4$.
Найдите a_{11} .

[illegible]

Ответ: _____

2. Найдите a_{12} арифметической прогрессии 1; 6; 11;
...

Ответ: _____

3. Найдите сумму первых 10 членов арифметической прогрессии, если $a_1 = 4$, $d = 3$.

Ответ: _____

4. Практическая задача. В начале опыта в колонии было 7 бактерий, каждый час их число увеличивается в 2 раза. Сколько бактерий будет через 5 часов?

[illegible]

Ответ: _____

5. Геометрическая прогрессия: $b_1 = 2$, $q = 3$.
Найдите сумму первых четырёх её членов.

Ответ: _____

Ответы (отрезать до раздачи).

Вариант А: 1) 36 ($a_9 = -4 + 8 \cdot 5$). 2) 59 ($d = 4, 3 + 14 \cdot 4$). 3) 192 ($((2 \cdot 5 + 11 \cdot 2) \cdot 12 : 2)$). 4) 135 ($a_6 = 15 + 5 \cdot 3 = 30, (15 + 30) \cdot 6 : 2$). 5) $-93 (-3 \cdot (32 - 1) : 1)$.

Вариант Б: 1) -34 ($a_{11} = 6 + 10 \cdot (-4)$). 2) 56 ($d = 5, 1 + 11 \cdot 5$). 3) 175 ($((2 \cdot 4 + 9 \cdot 3) \cdot 10 : 2)$). 4) 224 ($7 \cdot 2^5$, степень 5: за 5 часов пять умножений). 5) 80 ($2 \cdot (81 - 1) : 2$).

Оценка: 1 балл за каждое из 5 заданий. «5» — 5 баллов; «4» — 4; «3» — 3; меньше трёх — повторить теорию. Пороги — предложение.