

Клас _____	Прізвище, ім'я _____	Дата _____	Варіант _____
------------	----------------------	------------	---------------

**САМОСТІЙНА РОБОТА 17**

**НЕСКІНЧЕННА ГЕОМЕТРИЧНА ПРОГРЕСІЯ ( $|q| < 1$ ) ТА ЇЇ СУМА**

**Початковий і середній рівні (6 балів)**

У завданнях 1–3 виберіть одну правильну відповідь і позначте її в бланку відповідей

1. Знайдіть суму нескінченної геометричної прогресії:

*Варіант 1*

$$2; 1; \frac{1}{2}; \dots$$

*Варіант 2*

$$3; 1; \frac{1}{3}; \dots$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

А) 1	Б) 4,5	В) 1,5	Г) 4	<input type="checkbox"/>
------	--------	--------	------	--------------------------

2. Знайдіть перший член нескінченної геометричної прогресії, у якій:

*Варіант 1*

$$q = \frac{1}{7}; S = 14$$

*Варіант 2*

$$q = \frac{1}{2}; S = 28$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

А) 14	Б) 56	В) 12	Г) 6	<input type="checkbox"/>
-------	-------	-------	------	--------------------------

3. Знайдіть суму, доданками якої є члени геометричної прогресії:

*Варіант 1*

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots$$

*Варіант 2*

$$1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \dots$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

А) 1,5	Б) 1	В) 2,5	Г) 2	<input type="checkbox"/>
--------	------	--------	------	--------------------------

**Достатній рівень (3 бали)**

Розв'яжіть завдання 4, 5. Запишіть відповідь у зошит і перенесіть її до бланка відповідей

4. Знайдіть суму нескінченної геометричної прогресії:

*Варіант 1*

$$-\frac{1}{2}; \frac{1}{4}; -\frac{1}{8}; \dots$$

*Варіант 2*

$$6; -1\frac{1}{2}; \frac{3}{8}; \dots$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

