

1. Установіть відповідність між виразом (1–4) та твердженням про його значення (А–Д) при $a = 15$.

Вираз	Твердження про значення виразу
1. $\frac{7}{3}a$	А менше за 20
2. $2a - 1$	Б є простим числом
3. $a^2 + 12a + 36$	В є парним
4. $a^2 - 13^2$	Г ділиться націло на 3
	Д ділиться націло на 5

А
Б
В
Г
Д

- 1
○ ○ ○ ○ ○
- 2
○ ○ ○ ○ ○
- 3
○ ○ ○ ○ ○
- 4
○ ○ ○ ○ ○

2. Нехай m і n — довільні дійсні числа, a — довільне додатне число, $a \neq 1$. До кожного початку речення (1–4) доберіть його закінчення (А–Д) так, щоб утворилося правильне твердження.

Початок речення	Закінчення речення
1. Якщо $(a^m)^n = a^4$, то	А $m + n = 4$
2. Якщо $a^m \cdot a^n = a^4$, то	Б $m - n = 4$
3. Якщо $\sqrt[8]{a^m} = \sqrt{a^n}$, то	В $mn = 4$
4. Якщо $\frac{a^n}{a^m} = \frac{1}{a^4}$, то	Г $m = 4n$
	Д $m = 8n$

А
Б
В
Г
Д

- 1
○ ○ ○ ○ ○
- 2
○ ○ ○ ○ ○
- 3
○ ○ ○ ○ ○
- 4
○ ○ ○ ○ ○

3. Установіть відповідність між твердженням про дріб (1–4) та дробом (А–Д), для якого це твердження є правильним.

Твердження про дріб	Дріб
1. є скоротним	А $\frac{5}{7}$
2. є неправильним	Б $\frac{13}{27}$
3. менший за 0,5	В $\frac{41}{10}$
4. є оберненим до дробу $1\frac{2}{5}$	Г $\frac{7}{10}$
	Д $\frac{34}{51}$

А
Б
В
Г
Д

1
○ ○ ○ ○ ○

2
○ ○ ○ ○ ○

3
○ ○ ○ ○ ○

4
○ ○ ○ ○ ○

4. Установіть відповідність між запитанням (1–4) та правильною відповіддю на нього (А–Д).

Запитання	Відповідь на запитання
1. Яке число є квадратом натурального числа?	А 8
2. Яке число є простим?	Б 16
3. Яке число є дільником 8?	В 17
4. Яке число кратне 7?	Г 27
	Д 56

А
Б
В
Г
Д

1
○ ○ ○ ○ ○

2
○ ○ ○ ○ ○

3
○ ○ ○ ○ ○

4
○ ○ ○ ○ ○

5. До кожного початку речення (1–4) доберіть його закінчення (А–Д) так, щоб утворилося правильне твердження.

Початок речення

- Сума чисел 32 і 18
- Добуток чисел 32 і 18
- Частка чисел 32 і 18
- Різниця чисел 32 і 18

Закінчення речення

- А є квадратом натурального числа
- Б є числом, що ділиться наділо на 10
- В є найменшим спільним кратним чисел 32 і 18
- Г є раціональним числом, яке не є цілим
- Д є дільником числа 84

А
Б
В
Г
Д

1
○ ○ ○ ○ ○

2
○ ○ ○ ○ ○

3
○ ○ ○ ○ ○

4
○ ○ ○ ○ ○

6. Установіть відповідність між твердженням про дріб (1–4) та дробом, для якого це твердження є правильним (А–Д).

Твердження про дріб	Дріб
1. є правильним	А $\frac{13}{6}$
2. належить проміжку (1; 1,5)	Б $\frac{3}{5}$
3. дорівнює значенню виразу $7^{\log_7 1,6}$	В $\frac{13}{5}$
4. є сумою чисел $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$ та $\sqrt{\frac{25}{9}}$	Г $\frac{8}{5}$
	Д $\frac{6}{5}$

А
Б
В
Г
Д

1
○ ○ ○ ○ ○

2
○ ○ ○ ○ ○

3
○ ○ ○ ○ ○

4
○ ○ ○ ○ ○

7. Установіть відповідність між твердженням про дріб (1–4) та дробом, для якого це твердження є правильним (А–Д).

Твердження про дріб	Дріб
1. є сумою чисел $\sqrt{\frac{25}{4}}$ та $\sqrt[3]{216}$	А $\frac{11}{4}$
2. дорівнює значенню виразу $3^{\log_3 2,75}$	Б $\frac{20}{7}$
3. належить проміжку (2; 2,5)	В $\frac{4}{5}$
4. є правильним	Г $\frac{17}{2}$
	Д $\frac{11}{5}$

А
Б
В
Г
Д

1
○ ○ ○ ○ ○

2
○ ○ ○ ○ ○

3
○ ○ ○ ○ ○

4
○ ○ ○ ○ ○