



Невероятная сила муравьев

Ф.И.О:

КЛАСС:

ДАТА:



Базовый уровень

1) Рассчитать следующее:

a) $3^2 + 1^2$

b) $7^2 + 7$

c) $11^2 + 2^2$

d) $9^2 + 8^2$

e) $9^2 - 3^2$

f) $12^2 - 10^2$

2) Рассчитать следующее:

a) 3^3

b) 4^3

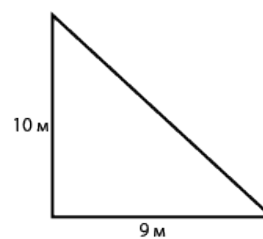
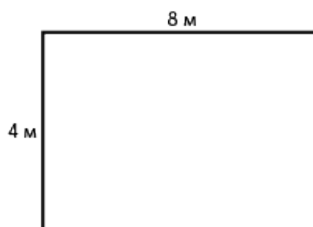
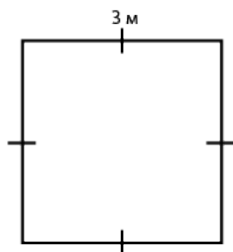
c) 5^3

d) 8^3

e) $6^3 + 1^3$

f) $3^3 + 2^3$

3) Вычислить площади следующих фигур:

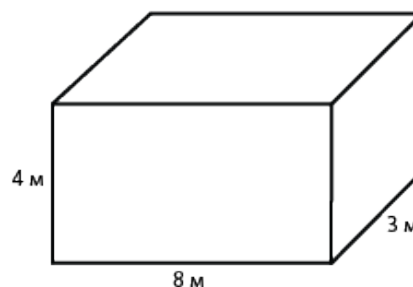
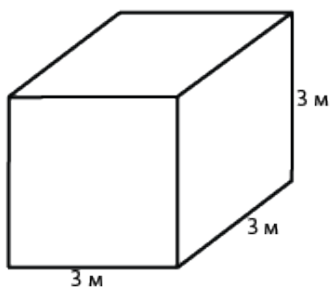




Невероятная сила муравьев

Базовый уровень

4) Вычислить объемы следующих фигур:



5) Заполните таблицу ниже, вычисляя площади квадрата заданного размера.

Квадрат	Длина стороны	Площадь	Площадь ÷ предыдущая площадь
a	1		-----
b	2		
c	4		
d	8		
e	16		

В последней колонке разделить площадь квадрата на площадь предыдущего квадрата. Обсудите ваши выводы.



Невероятная сила муравьев

Ф.И.О:

КЛАСС:

ДАТА:



Средний уровень

1) Рассчитать следующее:

- a) $3^2 + 1^2$ b) $7^2 + 7$ c) $11^2 + 2^2$ d) $9^2 + 8^2$ e) $9^2 - 3^2$ f) $12^2 - 10^2$

2) Рассчитать следующее:

- a) 3^3 b) 4^3 c) 5^3 d) 8^3 e) $6^3 + 1^3$ f) $3^3 + 2$

3) Заполните таблицу ниже, вычисляя площади квадрата заданного размера.

Квадрат	Длина стороны	Площадь	Площадь ÷ предыдущая площадь
a	1		-----
b	2		
c	4		
d	8		
e	16		

В последней колонке разделить площадь квадрата на площадь предыдущего квадрата. Обсудите ваши выводы.



Невероятная сила муравьев

Средний уровень

4) Заполните таблицу ниже, вычисляя объемы куба заданного размера.

Куб	Длина стороны	Объем	Объем ÷ предыдущий объем
a	1		-----
b	2		
c	4		
d	8		
e	16		

В последней колонке разделить объем куба на объем предыдущего куба. Обсудите ваши выводы.



Невероятная сила муравьев

Ф.И.О:

КЛАСС:

ДАТА:



Углубленный уровень

1) Заполните таблицу ниже, вычисляя площади квадрата заданного размера.

Квадрат	Длина стороны	Площадь	Площадь ÷ предыдущая площадь
a	1		-----
b	2		
c	4		
d	8		
e	16		

В последней колонке разделить площадь квадрата на площадь предыдущего квадрата. Обсудите ваши выводы.

2) Заполните таблицу ниже, вычисляя объемы куба заданного размера.

Куб	Длина стороны	Объем	Объем ÷ предыдущий объем
a	1		-----
b	2		
c	4		
d	8		

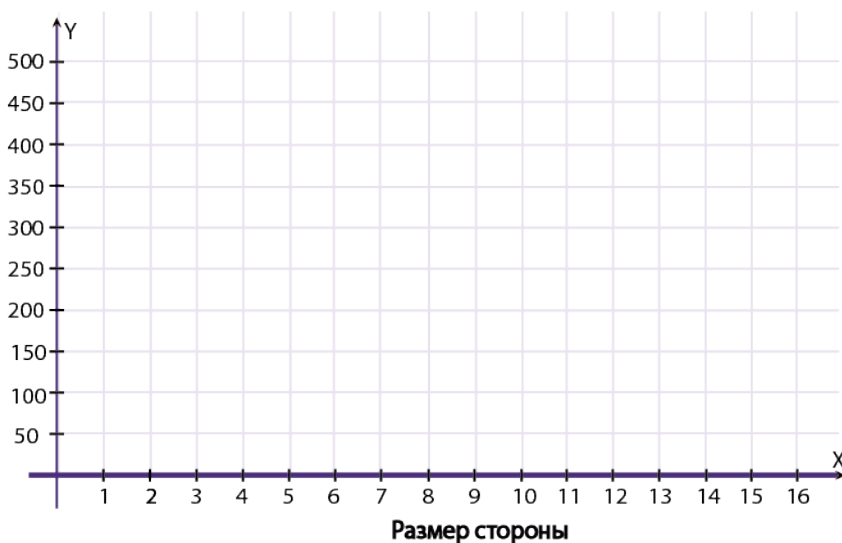
В последней колонке разделить объем куба на объем предыдущего куба. Обсудите ваши выводы.



Невероятная сила муравьев

Углубленный уровень

3) На диаграмме ниже нарисуйте оба графика: зависимость площади квадрата от его длины; зависимость объема куба от его длины. Обсудите ваши выводы.





Невероятная сила муравьев

ОТВЕТЫ

Базовый уровень

- 1) a) 10 b) 56 c) 125 d) 145 e) 72 f) 44
- 2) a) 27 b) 64 c) 125 d) 512 e) 217 f) 35
- 3) a) 9 м² b) 32 м² c) 45 м²
- 4) a) 27 м² b) 96 м²

5)

Квадрат	Значение стороны	Площадь	Площадь ÷ предыдущая площадь
a	1	1	-----
b	2	4	4
c	4	16	4
d	8	64	4
e	16	256	4

Средний уровень

- 1) a) 10 b) 56 c) 125 d) 145 e) 72 f) 44
- 2) a) 27 b) 64 c) 125 d) 512 e) 217 f) 35

3)

Квадрат	Длина стороны	Площадь	Площадь ÷ предыдущая площадь
a	1	1	-----
b	2	4	4
c	4	16	4
d	8	64	4
e	16	256	4

4)

Куб	Длина стороны	Объем	Объем ÷ предыдущий объем
a	1	1	-----
b	2	8	8
c	4	64	8
d	8	512	8
e	16	4096	8



Невероятная сила муравьев

ОТВЕТЫ

Углубленный уровень

1)

Квадрат	Длина стороны	Площадь	Площадь ÷ Предыдущая площадь
a	1	1	-----
b	2	4	4
c	4	16	4
d	8	64	4
e	16	256	4

2)

Куб	Длина стороны	Объем	Объем ÷ предыдущий объем
a	1	1	-----
b	2	8	8
c	4	64	8
d	8	512	8

