

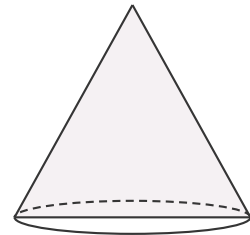
Осевые сечения цилиндра и конуса

Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

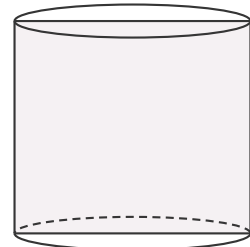
- 1) Площадь осевого сечения конуса равна 50, высота конуса равна 5. Найдите радиус основания.

Ответ: _____



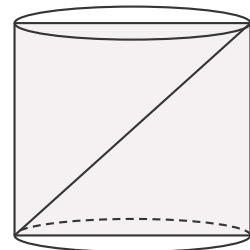
- 2) Радиус основания цилиндра равен 11, высота равна 9. Найдите площадь его осевого сечения.

Ответ: _____



- 3) Диаметр основания цилиндра равен 24, высота равна 7. Найдите диагональ его осевого сечения.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

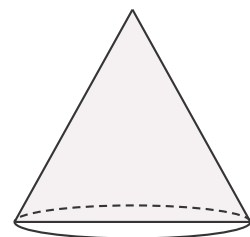
Осевые сечения цилиндра и конуса

Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

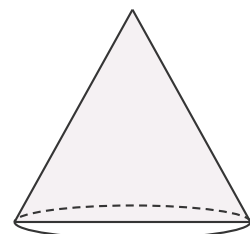
- 1) Радиус основания конуса равен 5, образующая равна 8. Найдите периметр его осевого сечения.

Ответ: _____



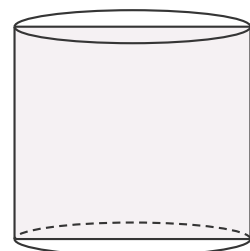
- 2) Радиус основания конуса равен 4, высота равна 6. Найдите площадь его осевого сечения.

Ответ: _____



- 3) Радиус основания цилиндра равен 10, высота равна 2. Найдите периметр его осевого сечения.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

Осевые сечения цилиндра и конуса

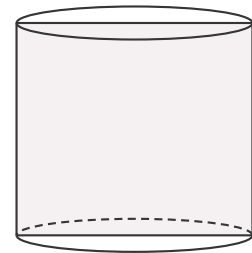
Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

- 1) Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 4.

Найдите площадь его осевого сечения.

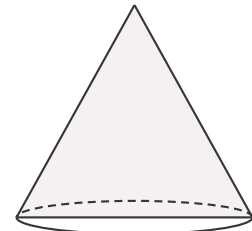
Ответ: _____



- 2) Радиус основания конуса равен 7, высота равна 5.

Найдите площадь его осевого сечения.

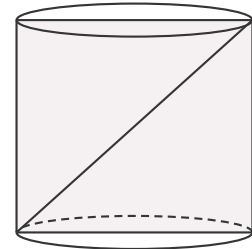
Ответ: _____



- 3) Диаметр основания цилиндра равен 8, высота равна 15.

Найдите диагональ его осевого сечения.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

Осевые сечения цилиндра и конуса

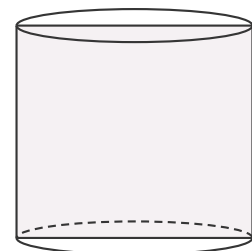
Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

- 1) Радиус основания цилиндра равен 6, высота равна 8.

Найдите периметр его осевого сечения.

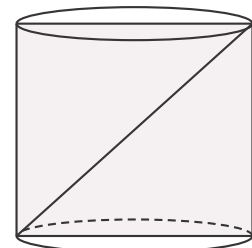
Ответ: _____



- 2) Диаметр основания цилиндра равен 12, высота равна 5.

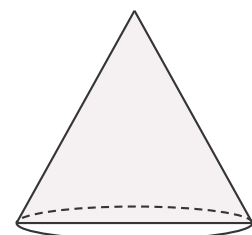
Найдите диагональ его осевого сечения.

Ответ: _____



- 3) Площадь осевого сечения конуса равна 21, высота конуса равна 7. Найдите радиус основания.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

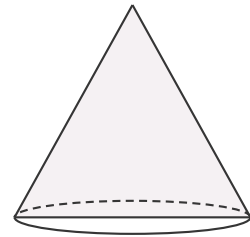
Осевые сечения цилиндра и конуса

Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

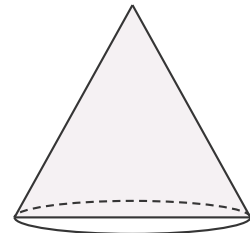
- 1) Площадь осевого сечения конуса равна 45, высота конуса равна 9. Найдите радиус основания.

Ответ: _____



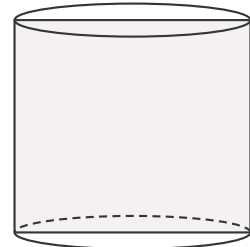
- 2) Радиус основания конуса равен 6, образующая равна 13. Найдите периметр его осевого сечения.

Ответ: _____



- 3) Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 10. Найдите периметр его осевого сечения.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

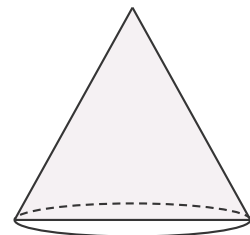
Осевые сечения цилиндра и конуса

Математика · ЕГЭ, профиль · 10 минут

Фамилия, имя: _____ Класс: _____

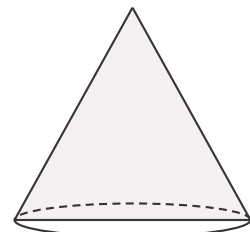
- 1) Радиус основания конуса равен 9, высота равна 8. Найдите площадь его осевого сечения.

Ответ: _____



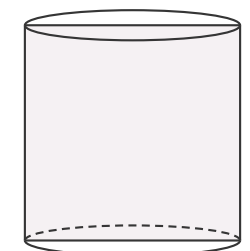
- 2) Радиус основания конуса равен 5, образующая равна 7. Найдите периметр его осевого сечения.

Ответ: _____



- 3) Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 6. Найдите площадь его осевого сечения.

Ответ: _____



Рисунки схематические, не в масштабе. Ответы записывайте числами.

ОТВЕТЫ

Ключи к карточкам

Осевые сечения цилиндра и конуса · дополнительный блок

Вариант 1	1) 10	2) 198	3) 25
Вариант 2	1) 26	2) 24	3) 44
Вариант 3	1) 24	2) 35	3) 17
Вариант 4	1) 40	2) 13	3) 3
Вариант 5	1) 5	2) 38	3) 32
Вариант 6	1) 72	2) 24	3) 36

© Орлова В. А., 2026

Все права защищены. Перепродажа и публичное распространение электронного файла сборника без согласия автора запрещены. Разрешается распечатывать задания для личного использования и проведения занятий со своими учениками.

Осевые сечения цилиндра и конуса

Пошаговые пояснения · дополнительный блок

Как решаем. Осевое сечение цилиндра — прямоугольник со сторонами $2r$ и h . Осевое сечение конуса — равнобедренный треугольник с основанием $2r$, высотой h и боковыми сторонами l . Для площади конуса в осевом сечении получаем $S = rh$, для периметра $P = 2r + 2l$. Блок предназначен для подготовительной отработки.

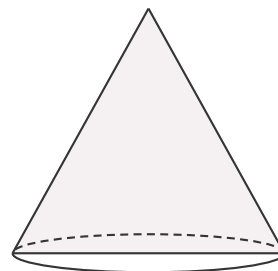
Вариант 1 · задание 1

Площадь осевого сечения конуса равна 50, высота конуса равна 5. Найдите радиус основания.

Решение. $S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = rh$.

$$r = \frac{S}{h} = \frac{50}{5} = 10$$

Ответ: 10



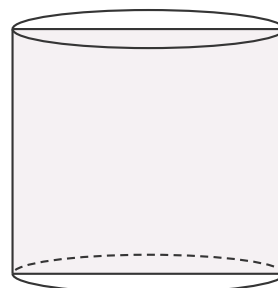
Вариант 1 · задание 2

Радиус основания цилиндра равен 11, высота равна 9. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами $2r = 22$ и $h = 9$.

$$S = 2rh = 2 \cdot 11 \cdot 9 = 198$$

Ответ: 198



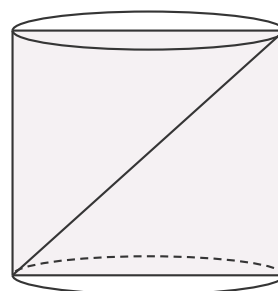
Вариант 1 · задание 3

Диаметр основания цилиндра равен 24, высота равна 7. Найдите диагональ его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 24 и 7.

$$D = \sqrt{24^2 + 7^2} = 25$$

Ответ: 25



Осевые сечения цилиндра и конуса

Пошаговые пояснения · продолжение

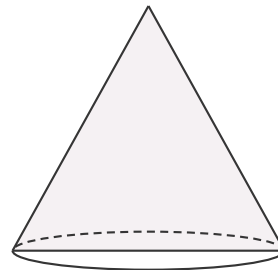
Вариант 2 · задание 1

Радиус основания конуса равен 5, образующая равна 8. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Сечение имеет стороны $l = 8$, $l = 8$ и $2r = 10$.

$$P = 2l + 2r = 2 \cdot 8 + 2 \cdot 5 = 26$$

Ответ: 26



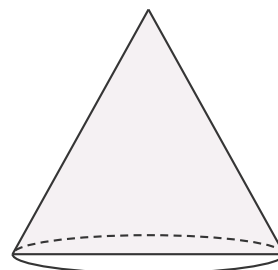
Вариант 2 · задание 2

Радиус основания конуса равен 4, высота равна 6. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — треугольник с основанием $2r = 8$ и высотой 6.

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = 4 \cdot 6 = 24$$

Ответ: 24



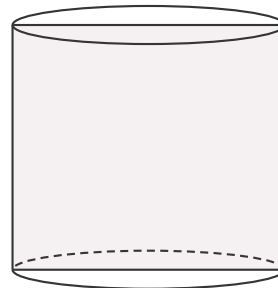
Вариант 2 · задание 3

Радиус основания цилиндра равен 10, высота равна 2. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 20 и 2.

$$P = 2(2r + h) = 2 \cdot (20 + 2) = 44$$

Ответ: 44



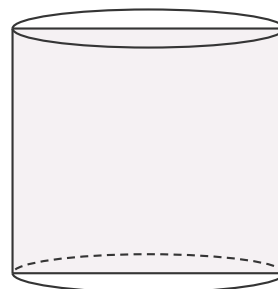
Вариант 3 · задание 1

Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 4. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами $2r = 6$ и $h = 4$.

$$S = 2rh = 2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$$

Ответ: 24



Осевые сечения цилиндра и конуса

Пошаговые пояснения · продолжение

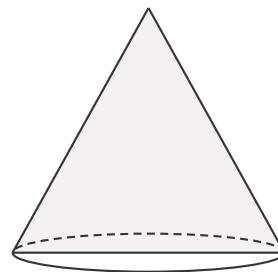
Вариант 3 · задание 2

Радиус основания конуса равен 7, высота равна 5. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — треугольник с основанием $2r = 14$ и высотой 5.

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = 7 \cdot 5 = 35$$

Ответ: 35



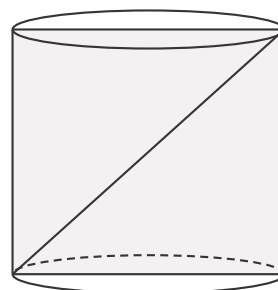
Вариант 3 · задание 3

Диаметр основания цилиндра равен 8, высота равна 15. Найдите диагональ его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 8 и 15.

$$D = \sqrt{8^2 + 15^2} = 17$$

Ответ: 17



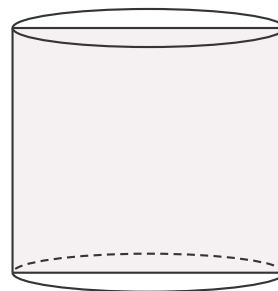
Вариант 4 · задание 1

Радиус основания цилиндра равен 6, высота равна 8. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 12 и 8.

$$P = 2(2r + h) = 2 \cdot (12 + 8) = 40$$

Ответ: 40



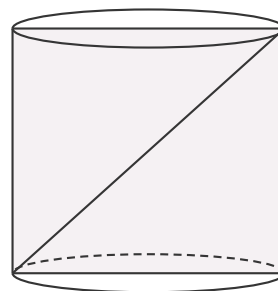
Вариант 4 · задание 2

Диаметр основания цилиндра равен 12, высота равна 5. Найдите диагональ его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 12 и 5.

$$D = \sqrt{12^2 + 5^2} = 13$$

Ответ: 13



Осевые сечения цилиндра и конуса

Пошаговые пояснения · продолжение

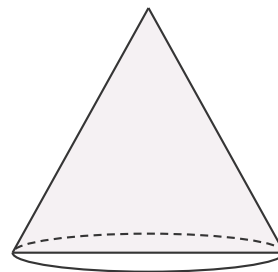
Вариант 4 · задание 3

Площадь осевого сечения конуса равна 21, высота конуса равна 7. Найдите радиус основания.

Решение. $S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = rh$.

$$r = \frac{S}{h} = \frac{21}{7} = 3$$

Ответ: 3



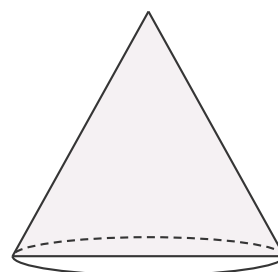
Вариант 5 · задание 1

Площадь осевого сечения конуса равна 45, высота конуса равна 9. Найдите радиус основания.

Решение. $S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = rh$.

$$r = \frac{S}{h} = \frac{45}{9} = 5$$

Ответ: 5



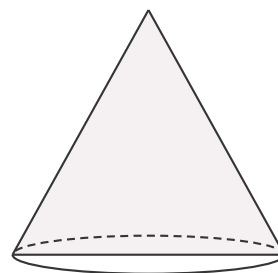
Вариант 5 · задание 2

Радиус основания конуса равен 6, образующая равна 13. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Сечение имеет стороны $l = 13$, $l = 13$ и $2r = 12$.

$$P = 2l + 2r = 2 \cdot 13 + 2 \cdot 6 = 38$$

Ответ: 38



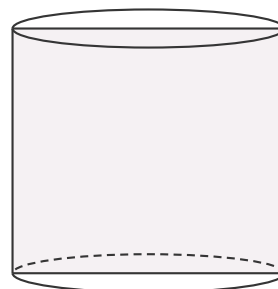
Вариант 5 · задание 3

Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 10. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами 6 и 10.

$$P = 2(2r + h) = 2 \cdot (6 + 10) = 32$$

Ответ: 32



Осевые сечения цилиндра и конуса

Пошаговые пояснения · продолжение

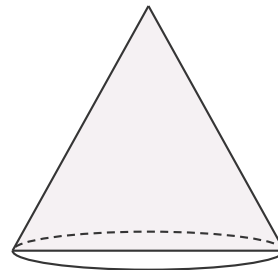
Вариант 6 · задание 1

Радиус основания конуса равен 9, высота равна 8. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — треугольник с основанием $2r = 18$ и высотой 8.

$$S = \frac{1}{2} \cdot 2rh = 9 \cdot 8 = 72$$

Ответ: 72



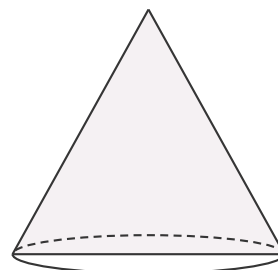
Вариант 6 · задание 2

Радиус основания конуса равен 5, образующая равна 7. Найдите периметр его осевого сечения.

Решение. Сечение имеет стороны $l = 7$, $l = 7$ и $2r = 10$.

$$P = 2l + 2r = 2 \cdot 7 + 2 \cdot 5 = 24$$

Ответ: 24



Вариант 6 · задание 3

Радиус основания цилиндра равен 3, высота равна 6. Найдите площадь его осевого сечения.

Решение. Осевое сечение — прямоугольник со сторонами $2r = 6$ и $h = 6$.

$$S = 2rh = 2 \cdot 3 \cdot 6 = 36$$

Ответ: 36

