

Тема урока

Площадь поверхности
конуса

Сигнальные конуса



Ракушки, конической формы



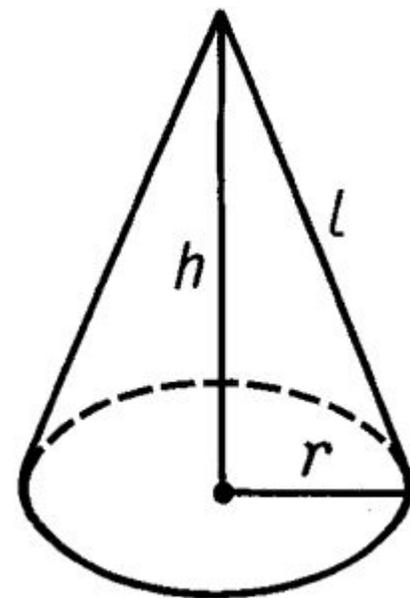
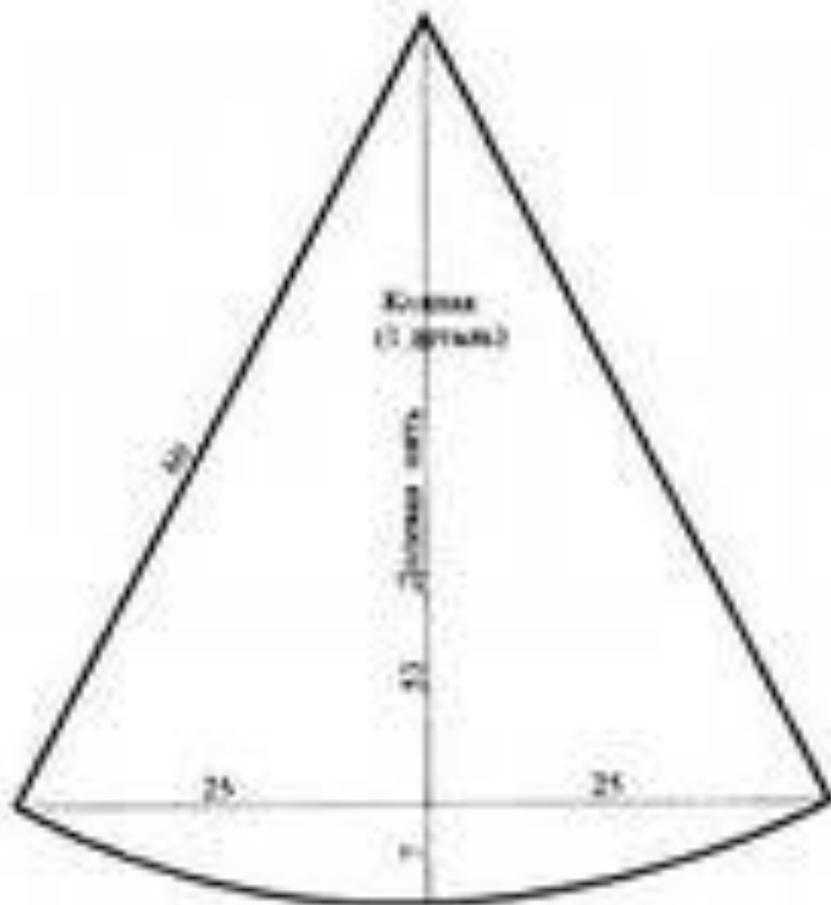
Кусты в королевском саду



Ситуация из жизни

На родительском собрании в детском саду родителям было предложено сделать детям на новогодний утренник головные уборы – колпачки гномиков.

Ваши действия?



| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-----------|---------|-------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|---------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|---------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|---------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|---------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | | 48 | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|--------------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|-------------------|--------------|-------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|-------------------|--------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|--------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|------------------------------|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|---------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | | |
| 7 | S осевого сечения | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числ а | Вычисления |
|---|---|------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | $S_{\text{бок поверхности}}$ | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | $S_{\text{пол поверхности}}$ | | | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | $S_{\text{осевого сечения}}$ | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | | |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | 240 | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|-------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | 240 | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|------------|-----------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | 240 | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | 15° | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|------------|--------------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | 240 | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | 15° | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | | $\beta = 360 \cdot 8 \cdot 31$ |

| № | Параметры | Формулы | Числа | Вычисления |
|---|---|------------------------|------------|--------------------------------|
| 1 | Высота конуса - h | | 30 | |
| 2 | Длина окр-ти - C | $C = 2\pi r$ | 48 | |
| 3 | Радиус окр-ти - r | | 8 | $r = C : 2\pi = 48 : 6 = 8$ |
| 4 | Образующая - l | | 31 | |
| 5 | S бок поверхности | $S = \pi r l$ | 744 | $S = 3 \cdot 8 \cdot 31$ |
| 6 | S пол поверхности | | 936 | $S = 744 + 3 \cdot 64$ |
| 7 | S осевого сечения | | 240 | $S = 30 \cdot 8$ |
| 8 | Угол м/д образующей и осью - $\angle \alpha$ | | 15° | |
| 9 | Угол развёртки - $\angle \beta$ | $\beta = 360r \cdot l$ | 93° | $\beta = 360 \cdot 8 \cdot 31$ |