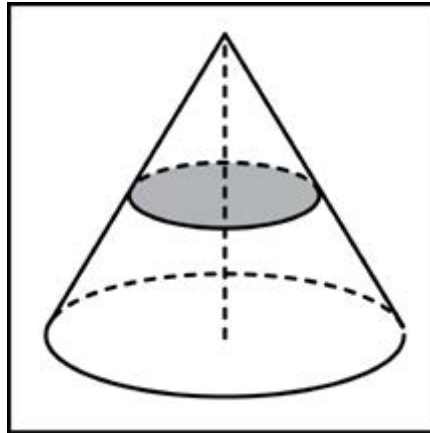
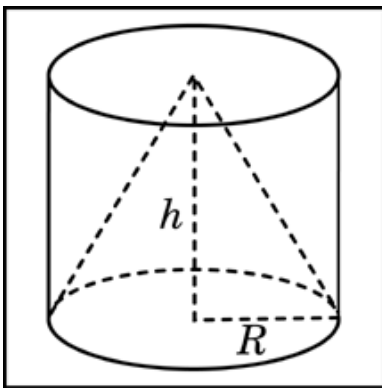


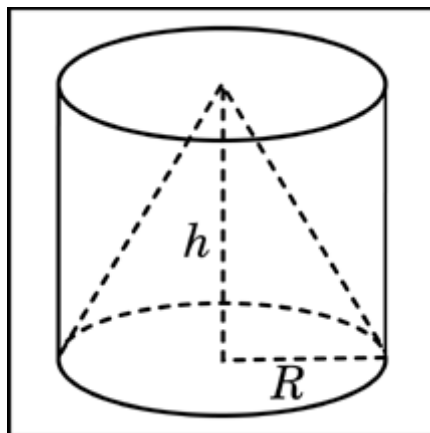
1. Объем конуса равен 16. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.



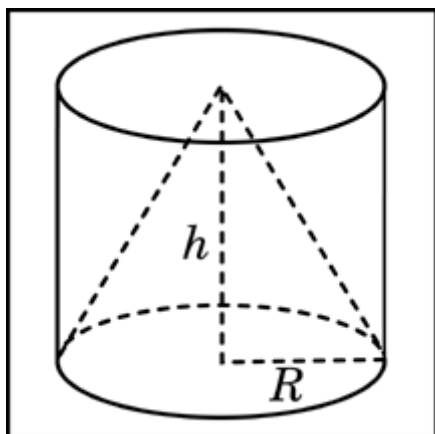
2. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 72.



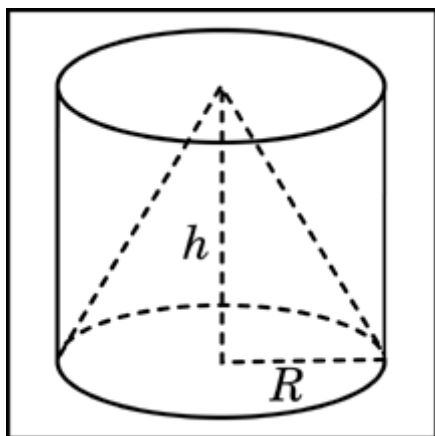
3. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 75.



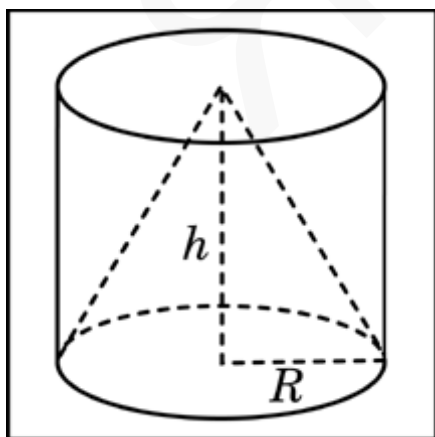
4. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 57.



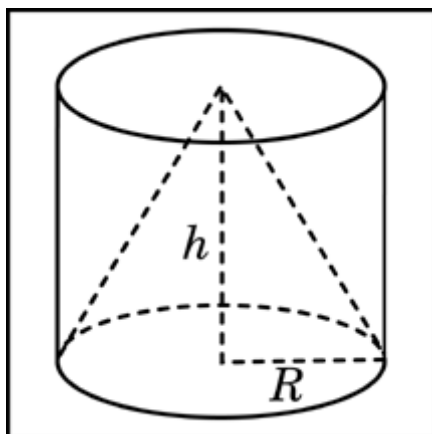
5. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 63.



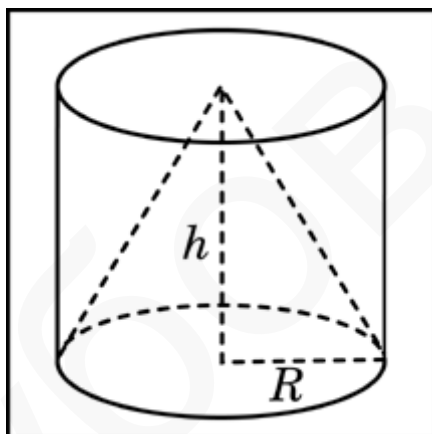
6. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 42.



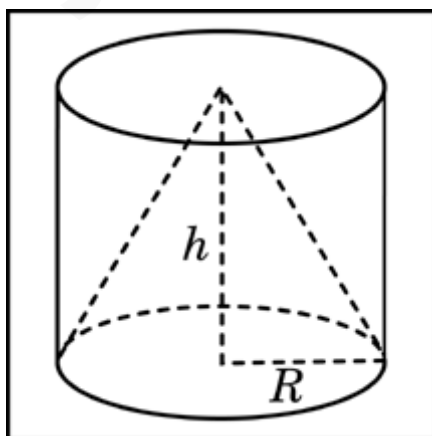
7. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 11.



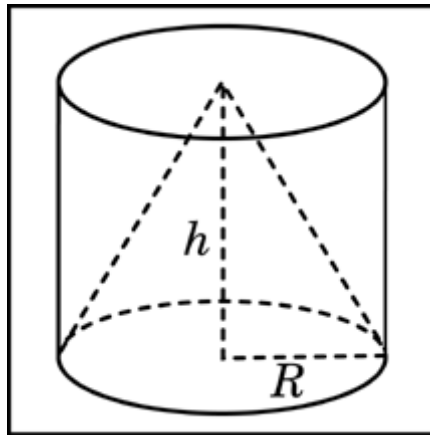
8. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 17.



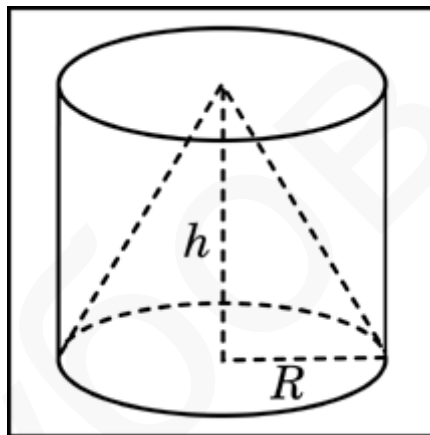
9. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 87.



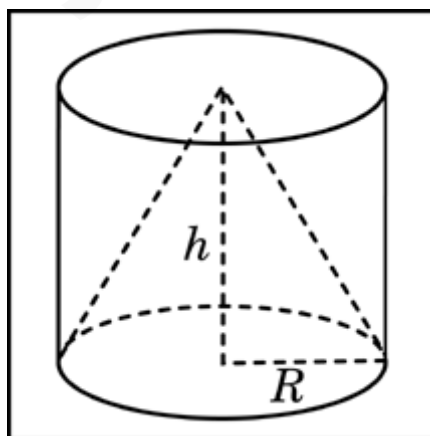
10. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 45.



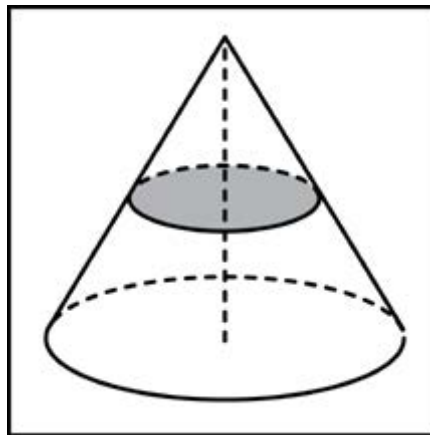
11. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 81.



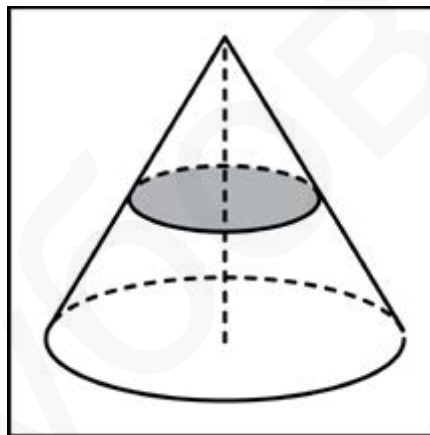
12. Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 23.



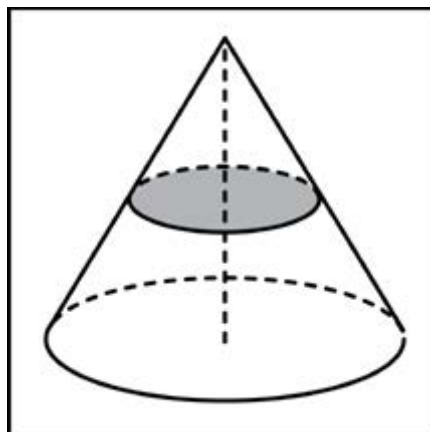
- 13.** Объем конуса равен 24. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.



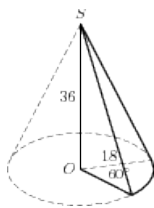
- 14.** Объем конуса равен 64. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.



- 15.** Объем конуса равен 144. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

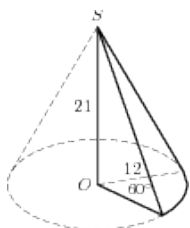


16. Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .

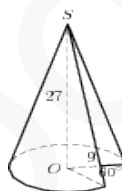


245

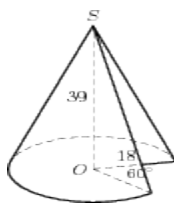
17. Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



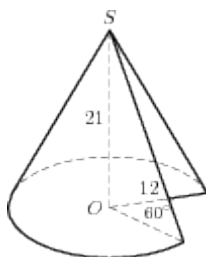
18. Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



19. Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



20. Найдите объем  $V$  части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите  $V/\pi$ .



21. Объем конуса равен 42. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

22. Объем конуса равен 24. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

23. Объем конуса равен 78. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

24. Объем конуса равен 44. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

25. Объем конуса равен 30. Через середину высоты параллельно основанию конуса проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите объем меньшего конуса.

**550**  
**1500**

26. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 56 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

27. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 16 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

28. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 32 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

29. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 49 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

30. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 14 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .

31. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 27 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .
32. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 51 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .
33. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 7 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .
34. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 12 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .
35. Найдите объем  $V$  конуса, образующая которого равна 19 и наклонена к плоскости основания под углом  $30^\circ$ . В ответе укажите  $\frac{V}{\pi}$ .
36. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 6 раз?
37. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 15 раз?
38. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 6,5 раза?
39. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 20,5 раза?
40. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 12,5 раза?
41. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 4 раза?
42. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 2 раза?
43. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 13 раз?
44. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 9,5 раза?
45. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 22 раза?
46. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 40 раз?
47. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 14 раз?
48. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 4,5 раза?
49. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 26 раз?
50. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 3 раза?
51. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 17 раз?
52. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 9 раз?

53. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 33 раза?
54. Во сколько раз увеличится объем конуса, если его радиус основания увеличить в 30 раз?
55. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 96.
56. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 147.
57. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 54.
58. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 39.
59. Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Найдите объем конуса, если объем цилиндра равен 81.
60. Диаметр основания конуса равен 36, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
61. Диаметр основания конуса равен 12, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
62. Диаметр основания конуса равен 18, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
63. Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
64. Диаметр основания конуса равен 30, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
65. Диаметр основания конуса равен 42, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
66. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 15. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
67. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 6. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
68. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 120. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
69. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 3. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
70. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 30. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
71. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 21. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
72. Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника  $ABC$  вокруг катета, равного 60. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
73. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 5. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .

74. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 1 и высотой 15. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
75. Высота конуса равна 3, образующая равна 8. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
76. Высота конуса равна 2, образующая равна 8. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
77. Высота конуса равна 15, образующая равна 16. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
78. Высота конуса равна 12, образующая равна 15. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
79. Диаметр основания конуса равен 66, а угол при вершине осевого сечения равен  $90^\circ$ . Вычислите объем конуса, деленный на  $\pi$ .
80. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 и высотой 9. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
81. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 8 и высотой 12. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
82. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 9. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
83. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 8. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
84. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 11. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
85. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 5 и высотой 9. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
86. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 7 и высотой 9. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
87. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 12. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
88. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 и высотой 10. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
89. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 и высотой 7. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
90. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 7 и высотой 3. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
91. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 14. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
92. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 и высотой 5. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
93. Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 3 и высотой 10. Найдите его объем, деленный на  $\pi$ .
94. Длина окружности основания конуса равна 4, образующая равна 2. Найдите площадь боковой поверхности конуса.



116. Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 37 раз?
117. Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 10 раз?
118. Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 11 раз?
119. Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 23 раза?
120. Во сколько раз уменьшится площадь боковой поверхности конуса, если радиус его основания уменьшить в 20 раз?
121. Площадь полной поверхности конуса равна 16. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
122. Площадь полной поверхности конуса равна 124. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
123. Площадь полной поверхности конуса равна 176. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
124. Площадь полной поверхности конуса равна 128. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
125. Площадь полной поверхности конуса равна 152. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
126. Площадь полной поверхности конуса равна 172. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту пополам. Найдите площадь полной поверхности отсеченного конуса.
127. Высота конуса равна 24, образующая равна 30. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
128. Высота конуса равна 8, образующая равна 10. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
129. Высота конуса равна 8, образующая равна 17. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
130. Высота конуса равна 24, образующая равна 25. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
131. Высота конуса равна 3, образующая равна 5. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
132. Высота конуса равна 16, образующая равна 34. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
133. Высота конуса равна 30, образующая равна 34. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
134. Высота конуса равна 32, образующая равна 40. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .

135. Высота конуса равна 48, образующая равна 50. Найдите площадь его полной поверхности, деленную на  $\pi$ .
136. Радиус основания конуса равен 16, высота равна 12. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
137. Радиус основания конуса равен 72, высота равна 21. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
138. Радиус основания конуса равен 24, высота равна 18. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
139. Радиус основания конуса равен 24, высота равна 7. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
140. Радиус основания конуса равен 60, высота равна 32. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
141. Радиус основания конуса равен 24, высота равна 45. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
142. Радиус основания конуса равен 15, высота равна 36. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
143. Радиус основания конуса равен 12, высота равна 9. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
144. Радиус основания конуса равен 8, высота равна 15. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .
145. Радиус основания конуса равен 4, высота равна 3. Найдите площадь полной поверхности конуса, деленную на  $\pi$ .