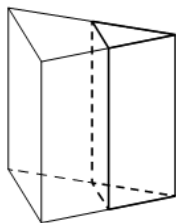
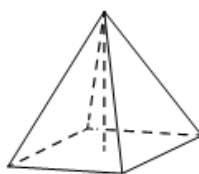


Задание №5

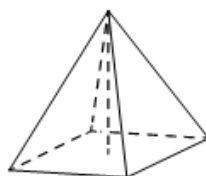
1. Площадь боковой поверхности треугольной призмы равна 75. Через среднюю линию основания призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Найдите площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы.



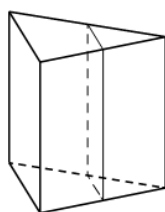
2. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 2, боковое ребро равно 5. Найдите её объём.



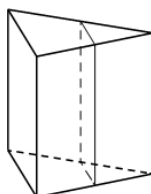
3. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 3, боковое ребро равно 5. Найдите её объём.



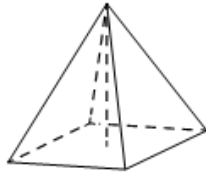
4. Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы равна 37. Найдите площадь боковой поверхности исходной призмы.



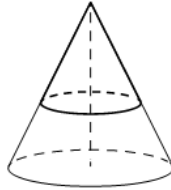
5. Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы равна 43. Найдите площадь боковой поверхности исходной призмы.



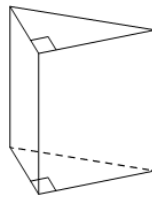
6. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 2, боковое ребро равно 4. Найдите её объём.



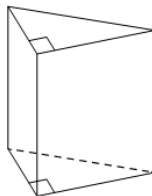
7. Площадь полной поверхности конуса равна 35. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту в отношении 3:2, считая от вершины конуса. Найдите площадь полной поверхности отсечённого конуса.



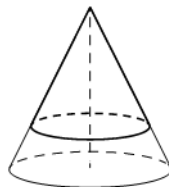
8. Основанием прямой треугольной призмы является прямоугольный треугольник с катетами 2 и 7, боковое ребро призмы равно 6. Найдите объём призмы.



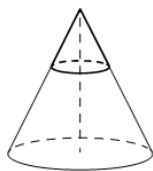
9. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 4 и 7, объём призмы равен 56. Найдите боковое ребро призмы.



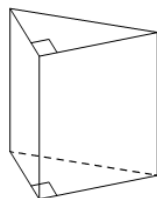
10. Площадь полной поверхности конуса равна 32,5. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту в отношении 4:1, считая от вершины конуса. Найдите площадь полной поверхности отсечённого конуса.



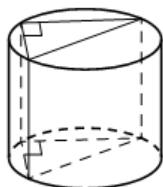
11. Площадь полной поверхности конуса равна 15. Параллельно основанию конуса проведено сечение, делящее высоту в отношении 2:3, считая от вершины конуса. Найдите площадь полной поверхности отсечённого конуса.



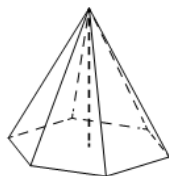
12. Основанием прямой треугольной призмы является прямоугольный треугольник с катетами 3 и 4, боковое ребро призмы равно 4. Найдите объём призмы.



13. В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 10 и 9. Боковые рёбра призмы равны $\frac{2}{\pi}$. Найдите объём цилиндра, описанного около этой призмы.

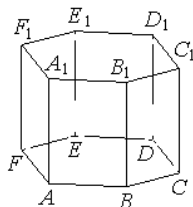


14. В правильной шестиугольной пирамиде боковое ребро равно 6,5, а сторона основания равна 2,5. Найдите высоту пирамиды.

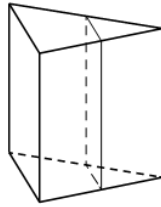


15. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины

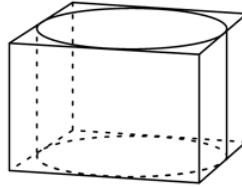
$A, C, D, F, A_1, C_1, D_1, F_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 9, а боковое ребро равно 11.



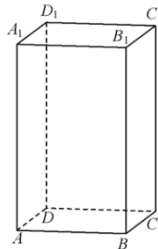
16. Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсечённой треугольной призмы равна 43. Найдите площадь боковой поверхности исходной призмы.



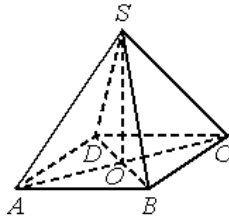
17. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания которого равен 3. Объём параллелепипеда равен 36. Найдите высоту цилиндра.



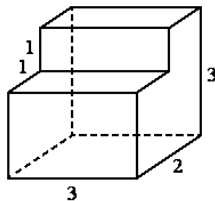
18. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, D, A_1, B, C, B_1 прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, у которого $AB=3, AD=4, AA_1=5$.



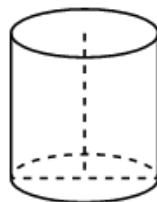
19. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O – центр основания, $SO=35, SD=37$. Найдите длину отрезка BD .



20. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы – прямые).

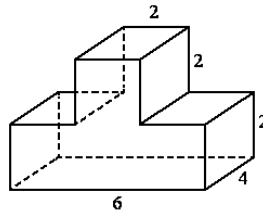


21. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 12π , а диаметр основания равен 6. Найдите высоту цилиндра.

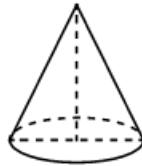


22. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 98 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 7 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
23. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 64 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 4 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

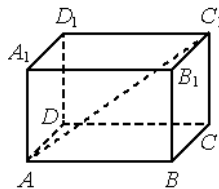
24. Найдите площадь поверхности многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы – прямые).



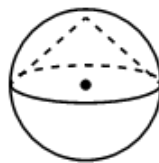
25. Диаметр основания конуса равен 40, а длина образующей – 25. Найдите высоту конуса.



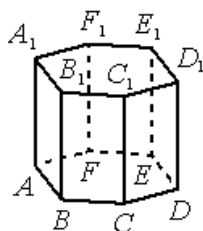
26. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BB_1=16$, $A_1 B_1=2$, $A_1 D_1=8$. Найдите длину диагонали AC_1 .



27. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $10\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



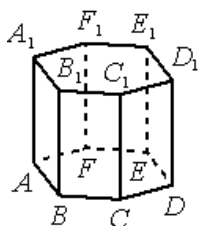
28. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки $D, A_1, B_1, C_1, D_1, E_1, F_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 12, а боковое ребро равно 2.



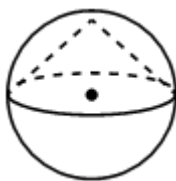
29. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $51\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



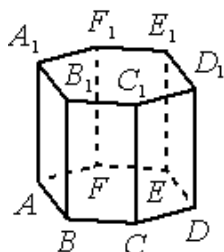
30. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, D_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 8, а боковое ребро равно 6.



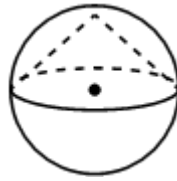
31. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $50\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



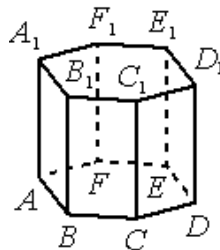
32. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки D, E, F, D_1, E_1, F_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 8, а боковое ребро равно 9.



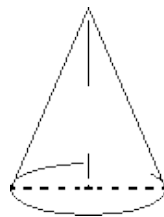
33. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $80\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



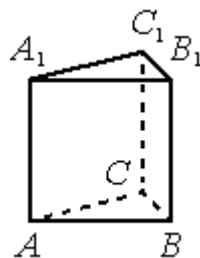
34. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки B, C, D, B_1, C_1, D_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 12.



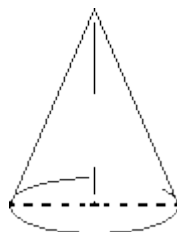
35. Высота конуса равна 21, а длина образующей равна 29. Найдите диаметр основания конуса.



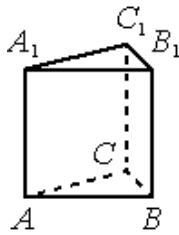
36. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки C, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1 B_1 C_1$, площадь основания которой равна 4, а боковое ребро равно 9.



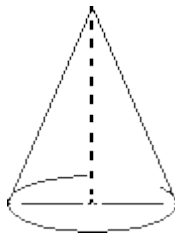
37. Высота конуса равна 9, а длина образующей равна 41. Найдите диаметр основания конуса.



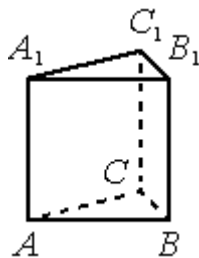
38. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 7, а боковое ребро равно 6.



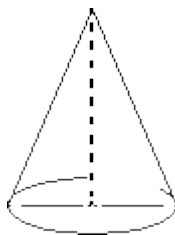
39. Диаметр основания конуса равен 18, а длина образующей равна 41. Найдите высоту конуса.



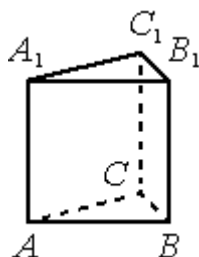
40. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 9.



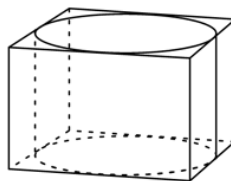
41. Диаметр основания конуса равен 32, а длина образующей равна 65. Найдите высоту конуса.



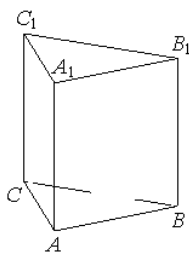
42. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 9.



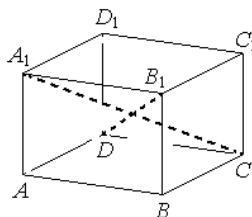
43. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 2. Найдите объём параллелепипеда.



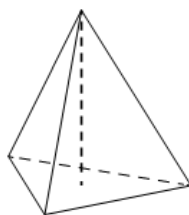
44. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A, C, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$. Площадь основания призмы равна 7, а боковое ребро равно 9.



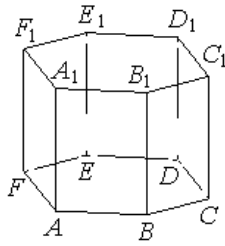
45. В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BD_1 = 2AD$. Найдите угол между диагоналями DB_1 и CA_1 . Ответ дайте в градусах.



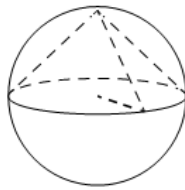
46. В правильной треугольной пирамиде боковое ребро равно 7, а сторона основания равна 10,5. Найдите высоту пирамиды.



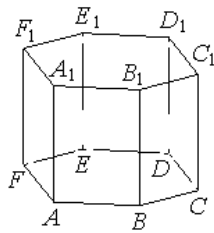
47. В цилиндрический сосуд налили 500 куб. см воды. В воду полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде увеличился в 1,2 раза. Найдите объём детали. Ответ выразите в куб. см.
48. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A_1, B_1, F_1, A правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 12, а боковое ребро равно 15.



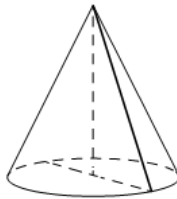
49. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна $11\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



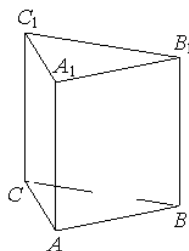
50. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины C, D, E, C_1, D_1, E_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 14.



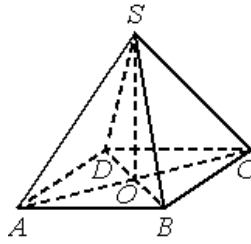
51. Высота конуса равна 24, а диаметр основания равен 90. Найдите образующую конуса.



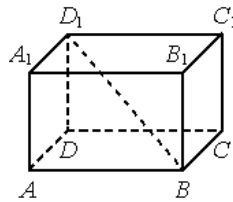
52. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A, C, A_1, B_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1 B_1 C_1$. Площадь основания призмы равна 9, а боковое ребро равно 4.



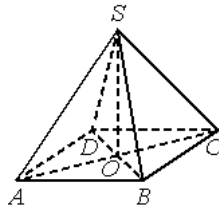
53. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=48$, $SC=73$. Найдите длину отрезка AC .



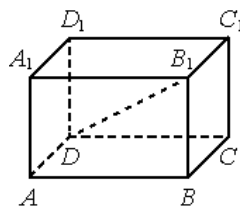
54. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BB_1=8$, $CD=8$, $AD=14$. Найдите длину диагонали BD_1 .



55. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SD=26$, $AC=20$. Найдите длину отрезка SO .

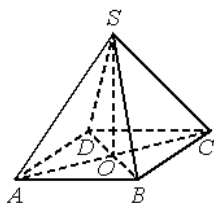


56. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BB_1=4$, $AB=2$, $AD=4$. Найдите длину диагонали DB_1 .

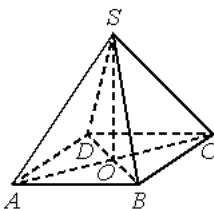


57. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 27 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

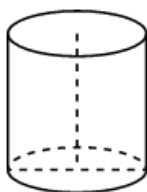
58. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=21$, $AC=40$. Найдите длину отрезка SB .



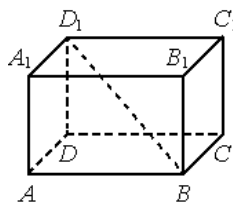
59. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=27$, $SC=45$. Найдите длину отрезка AC .



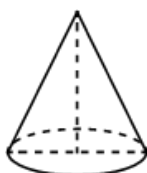
60. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 256 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 8 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
61. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 24π , а диаметр основания равен 8. Найдите высоту цилиндра.



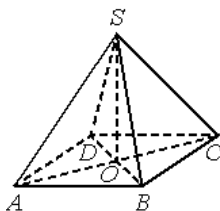
62. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=11$, $AB=2$, $A_1 D_1=10$. Найдите длину диагонали BD_1 .



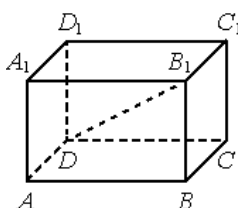
63. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 96 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 4 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
64. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 20 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
65. Высота конуса равна 24, а длина образующей равна 25. Найдите диаметр основания конуса.



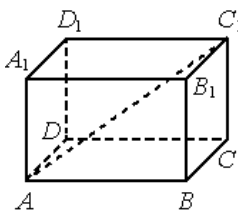
66. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SB=29$, $AC=40$. Найдите длину отрезка SO .



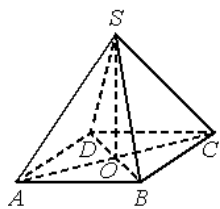
67. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 25 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 5 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
68. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AA_1=10$, $AB=5$, $A_1 D_1=10$. Найдите длину диагонали DB_1 .



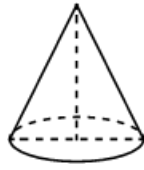
69. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 80 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 4 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
70. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 405 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 9 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
71. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 2 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 5 раз меньше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
72. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=2$, $C_1 D_1=6$, $B_1 C_1=3$. Найдите длину диагонали AC_1 .



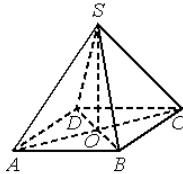
73. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SD=37$, $BD=24$. Найдите длину отрезка SO .



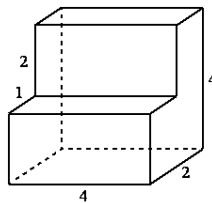
74. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 45 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
75. Высота конуса равна 24, а диаметр основания равен 20. Найдите длину образующей конуса.



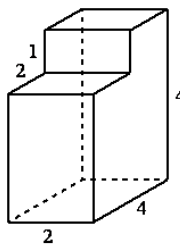
76. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=30$, $AC=32$. Найдите длину отрезка SA .



77. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы — прямые).



78. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 18 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
79. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы — прямые).

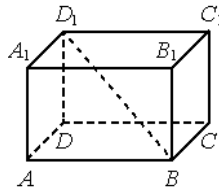


80. Высота конуса равна 5, а длина образующей равна 13. Найдите диаметр основания конуса.

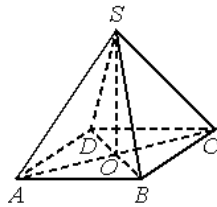


81. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 294 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 7 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

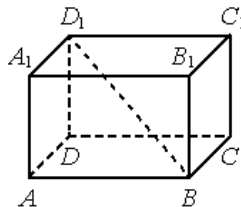
82. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 192 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 8 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
83. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=9$, $AB=2$, $B_1 C_1=6$. Найдите длину диагонали BD_1 .



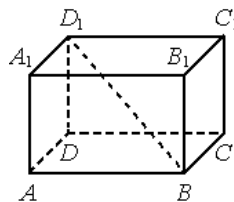
84. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 147 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 7 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
85. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O - центр основания, $SO=24$, $AC=20$. Найдите длину отрезка SD .



86. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AA_1=2$, $CD=1$, $A_1 D_1=2$. Найдите длину диагонали BD_1 .



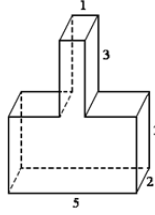
87. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 125 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 5 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
88. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BB_1=9$, $A_1 B_1=12$, $A_1 D_1=8$. Найдите длину диагонали BD_1 .



89. Высота конуса равна 32, а диаметр основания равен 48. Найдите длину образующей конуса.

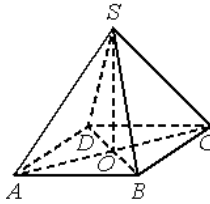


90. Найдите площадь поверхности многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные

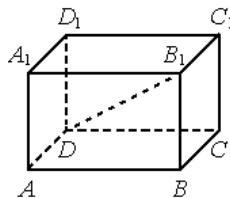


углы - прямые).

91. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O - центр основания, $SO=18$, $SD=82$. Найдите длину отрезка AC .

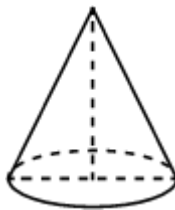


92. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=4$, $A_1 B_1=1$, $BC=8$. Найдите длину диагонали DB_1 .

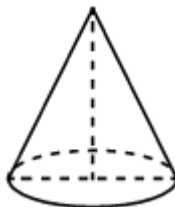


93. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 50 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 5 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

94. Высота конуса равна 12, а длина образующей равна 13. Найдите диаметр основания конуса.



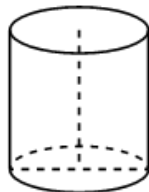
95. Высота конуса равна 24, а длина образующей равна 30. Найдите диаметр основания конуса.



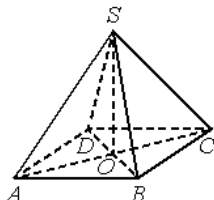
96. Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличить в 8 раз, а высоту оставить прежней?

97. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 2 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 6 раз меньше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

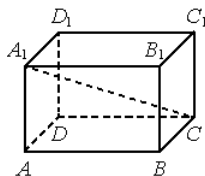
98. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 324 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 9 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
99. В цилиндрический сосуд, в котором находится 6 дм³ воды, опустили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,5 раза. Чему равен объём детали? Ответ выразите в дм³.
100. Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличить в 5 раз, а высоту оставить прежней?
101. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 20π , а высота равна 4. Найдите диаметр основания.



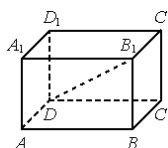
102. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SD=41$, $BD=18$. Найдите длину отрезка SO .



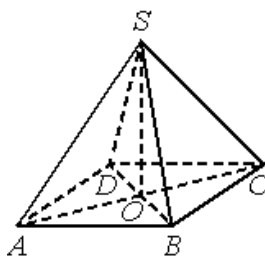
103. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 243 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 9 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
104. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $BB_1=2$, $A_1 B_1=5$, $A_1 D_1=14$. Найдите длину диагонали CA_1 .



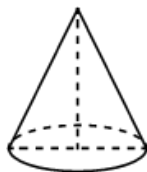
105. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 320 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 8 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
106. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=12$, $A_1 B_1=6$, $AD=4$. Найдите длину диагонали DB_1 .



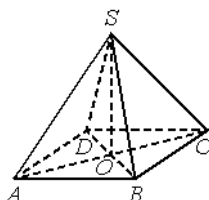
107. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SA=34$, $AC=32$. Найдите длину отрезка SO .



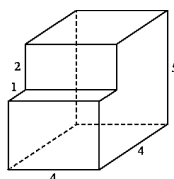
108. Диаметр основания конуса равен 10, а длина образующей - 13. Найдите высоту конуса.



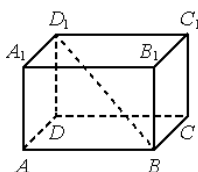
109. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SC=35$, $BD=42$. Найдите длину отрезка SO .



110. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы -прямые).



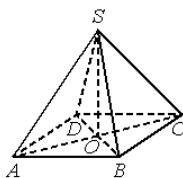
111. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=7$, $CD=4$, $AD=4$. Найдите длину диагонали BD_1 .



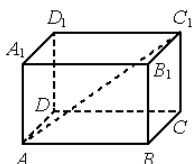
112. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 6 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 7 раз меньше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

113. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 5 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза меньше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

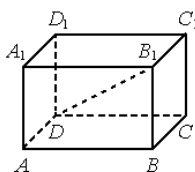
114. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=28$, $BD=42$. Найдите длину отрезка SC .



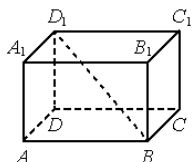
115. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
116. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=3$, $AB=6$, $BC=6$.
Найдите длину диагонали AC_1 .



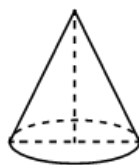
117. Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличить в 6 раз, а высоту оставить прежней?
118. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=4$, $A_1 B_1=12$, $A_1 D_1=3$.
Найдите длину диагонали DB_1 .



119. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AA_1=12$, $A_1 B_1=12$, $B_1 C_1=1$.
Найдите длину диагонали BD_1 .

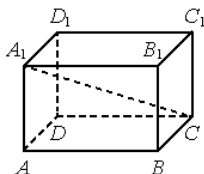


120. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 32 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 4 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
121. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 112 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 4 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
122. Диаметр основания конуса равен 14, а длина образующей — 25. Найдите высоту конуса.

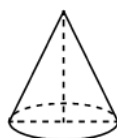


123. Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличить в 7 раз, а высоту оставить прежней?

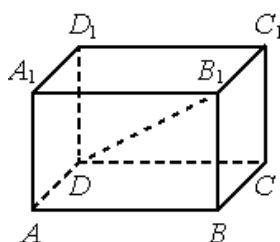
124. В цилиндрический сосуд, в котором находится 8 дм^3 воды, опустили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,5 раза. Чему равен объём детали? Ответ выразите в дм^3 .
125. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 216 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 6 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
126. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 72 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 6 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
127. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=7$, $CD=6$, $AD=6$. Найдите длину диагонали CA_1 .



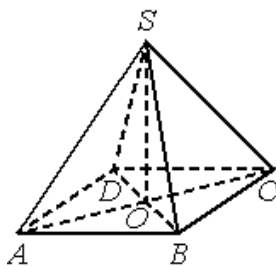
128. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 28 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
129. Диаметр основания конуса равен 24, а длина образующей -13. Найдите высоту конуса.



130. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=4$, $AB=8$, $A_1 D_1=8$. Найдите длину диагонали DB_1 .



131. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с вершиной S точка O — центр основания, $SO=15$, $AC=40$. Найдите длину отрезка SA .

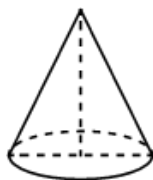


132. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 63 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический

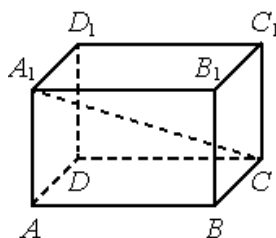
сосуд, диаметр которого в 3 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

133. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 384 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 8 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

134. Высота конуса равна 12, а диаметр основания равен 70. Найдите длину образующей конуса.



135. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CC_1=6$, $CD=17$, $AD=6$. Найдите длину диагонали CA_1 .



136. В куб с ребром 3 вписан шар. Найдите объём этого шара, делённый на π .

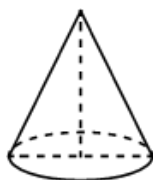
137. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 12 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

138. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 144 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 6 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

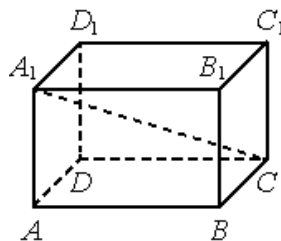
139. В цилиндрический сосуд, в котором находится 4 дм^3 воды, опустили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 2,5 раза. Чему равен объём детали? Ответ выразите в дм^3 .

140. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 567 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 9 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.

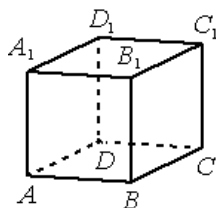
141. Высота конуса равна 16, а диаметр основания равен 60. Найдите длину образующей конуса.



142. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 343 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 7 раз больше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
143. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DD_1=6$, $A_1 B_1=12$, $A_1 D_1=12$. Найдите длину диагонали CA_1 .



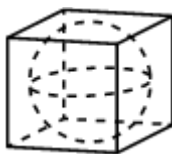
144. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 2 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 3 раза меньше диаметра первого? Ответ выразите в сантиметрах.
145. В цилиндрический сосуд, в котором находится 10 дм^3 воды, опустили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,6 раза. Чему равен объём детали? Ответ выразите в дм^3 .
146. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми BA_1 и $D_1 C_1$. Ответ дайте в градусах.



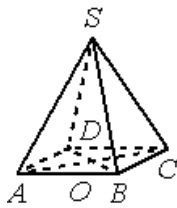
147. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{2}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 144 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?



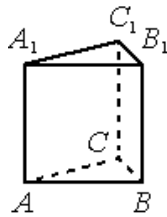
148. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 16. Найдите его объём.



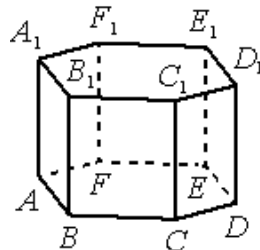
149. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ точка O - центр основания, S - вершина, $SO=6$, $SA=10$. Найдите длину отрезка BD .



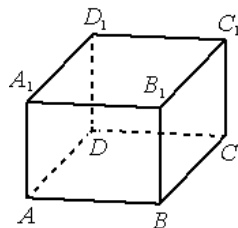
150. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 3.



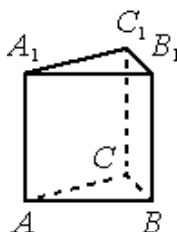
151. В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, все рёбра которой равны 3, найдите угол между прямыми CD и $E_1 F_1$. Ответ дайте в градусах.



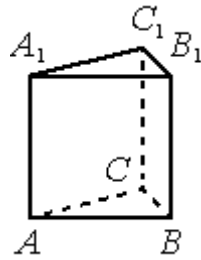
152. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=15$, $AD=8$, $AA_1=21$. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины B, B_1 и D .



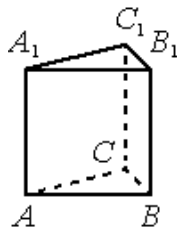
153. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$, все рёбра которой равны 1, найдите угол между прямыми AA_1 и BC_1 .



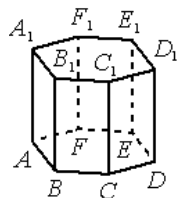
154. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки B, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 9, а боковое ребро равно 8.



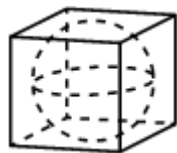
155. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 2.



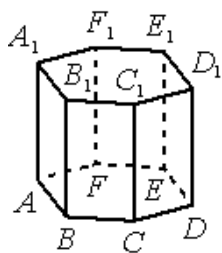
156. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, A_1, B_1, C_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 12, а боковое ребро равно 12.



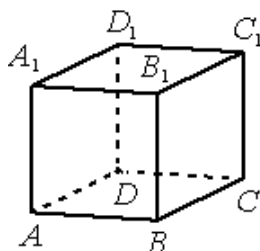
157. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 17. Найдите его объем.



158. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, E, F, A_1, E_1, F_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 12, а боковое ребро равно 13.



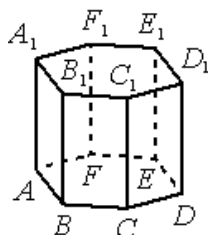
159. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми CD_1 и AD . Ответ дайте в градусах.



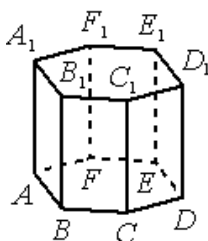
160. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $94\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



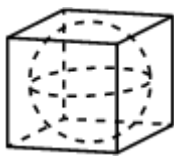
161. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, D_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 5, а боковое ребро равно 9.



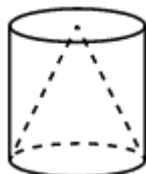
162. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, F, A_1, B_1, F_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 8, а боковое ребро равно 15.



163. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 15,5. Найдите его объём.



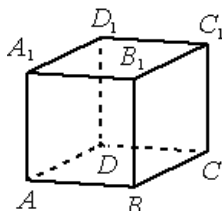
164. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 57.



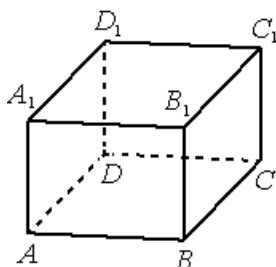
165. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 48. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.



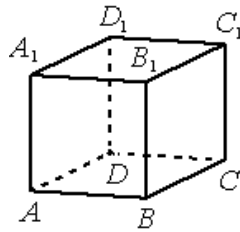
166. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми AC и BB_1 . Ответ дайте в градусах.



167. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=28$, $AD=16$, $AA_1=12$. Найдите синус угла между прямыми DD_1 и B_1C .



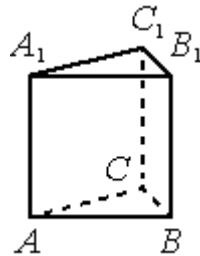
168. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми AB_1 и CD . Ответ дайте в градусах.



169. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 21. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

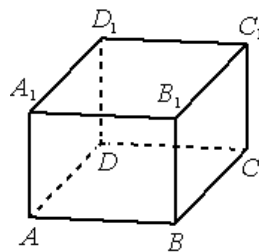


170. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки C, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 2, а боковое ребро равно 6.

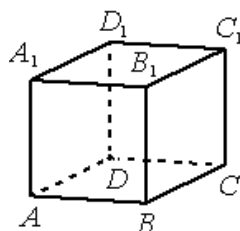


171. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $32\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.

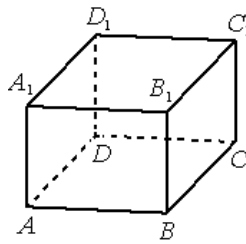
172. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB=9$, $AD=12$, $AA_1=18$. Найдите синус угла между прямыми A_1D_1 и AC .



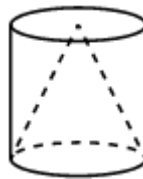
173. В кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми A_1D и B_1D_1 . Ответ дайте в градусах.



174. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=21$, $AD=20$, $AA_1=23$. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины A , A_1 и C .



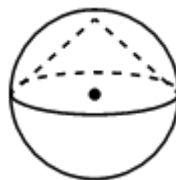
175. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём конуса, если объём цилиндра равен 162.



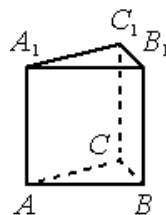
176. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 29. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.



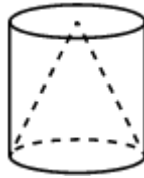
177. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $36\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



178. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A , B , C , A_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 5, а боковое ребро равно 6.



179. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 63.



180. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{2}$ высоты. Объём жидкости равен 25 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?

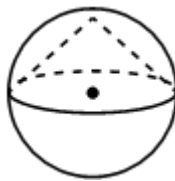


181. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{3}$ высоты. Объём жидкости равен 12 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?

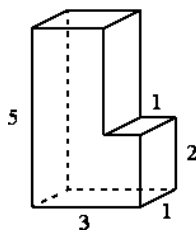


182. В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $D_1 B = 2AB$. Найдите угол между диагоналями BD_1 и CA_1 . Ответ дайте в градусах.

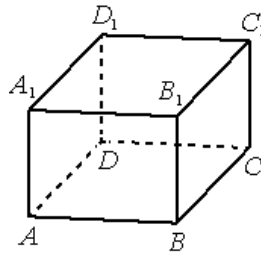
183. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $85\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.



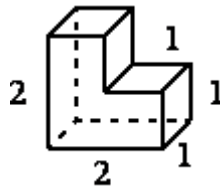
184. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



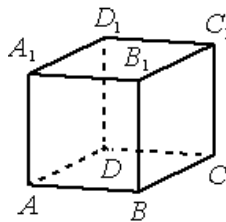
185. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=3$, $AD=4$, $AA_1=32$. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины C , C_1 и A .



186. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



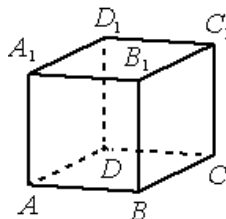
187. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми AC и BC_1 . Ответ дайте в градусах.



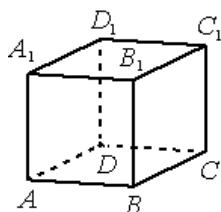
188. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 144. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.



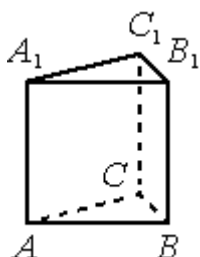
189. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми BC_1 и $A_1 B_1$. Ответ дайте в градусах.



190. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми CB_1 и AD . Ответ дайте в градусах.



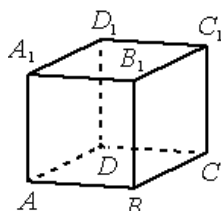
191. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки B, A_1, B_1, C_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 8, а боковое ребро равно 6.



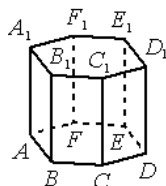
192. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 60. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.



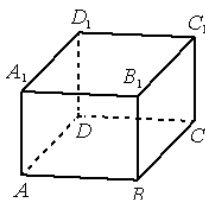
193. В кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми BA_1 и AD_1 . Ответ дайте в градусах.



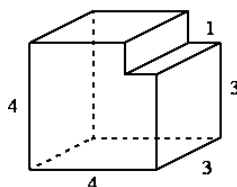
194. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, D_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 3, а боковое ребро равно 9.



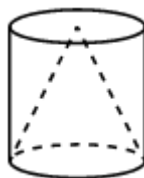
195. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB=8, AD=6, AA_1=21$. Найдите синус угла между прямыми A_1D_1 и AC .



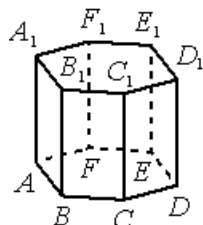
196. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



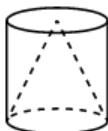
197. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём конуса, если объём цилиндра равен 252.



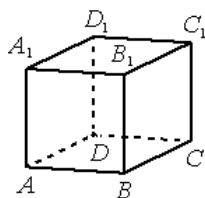
198. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки $F, A_1, B_1, C_1, D_1, E_1, F_1$ правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, площадь основания которой равна 4, а боковое ребро равно 3.



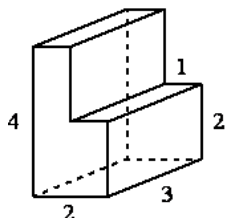
199. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 18.



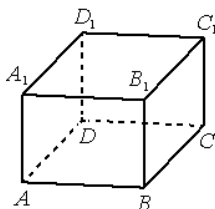
200. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми CB_1 и $C_1 D_1$. Ответ дайте в градусах.



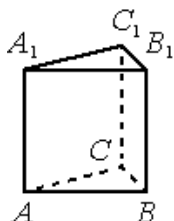
201. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



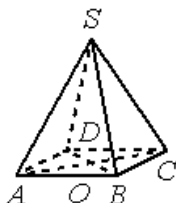
202. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=8$, $AD=22$, $AA_1=6$. Найдите синус угла между прямыми $C_1 D$ и AB .



203. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1 B_1 C_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 3.



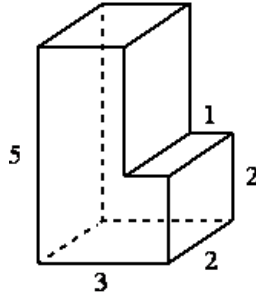
204. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ точка O - центр основания, S - вершина, $SO=30$, $SA=34$. Найдите длину отрезка AC .



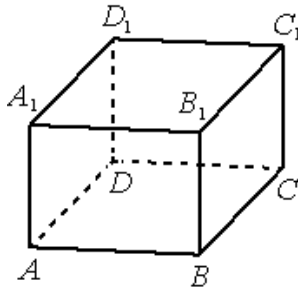
205. Цилиндр описан около шара. Объём шара равен 50. Найдите объём цилиндра.



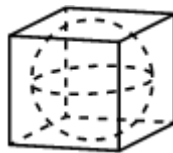
206. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $26\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.
207. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



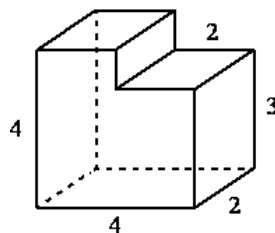
208. В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $DB_1 = 2CB$. Найдите угол между диагоналями BD_1 и AC_1 . Ответ дайте в градусах.



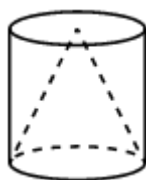
209. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса 8,5. Найдите его объём.



210. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Образующая конуса равна $29\sqrt{2}$. Найдите радиус сферы.
211. Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



212. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 48.

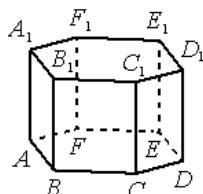


213. Две параллельные плоскости, расстояние между которыми 2, пересекают шар. Одна из плоскостей проходит через центр шара. Отношение площадей сечений шара этими плоскостями равно 0,84. Найдите радиус шара.

214. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 120. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.

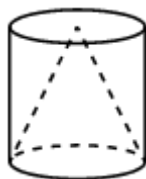


215. В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, все рёбра которой равны 5, найдите угол между прямыми FA и $D_1 E_1$. Ответ дайте в градусах.



216. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ боковое ребро SC равно 37, сторона основания равна $35\sqrt{2}$. Найдите объём пирамиды.

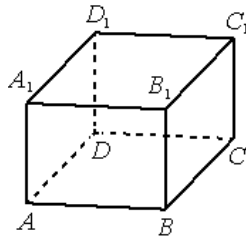
217. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём цилиндра, если объём конуса равен 36



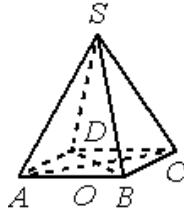
218. В сосуде, имеющем форму конуса, уровень жидкости достигает $\frac{1}{4}$ высоты. Объём жидкости равен 1 мл. Сколько миллилитров жидкости нужно долить, чтобы полностью наполнить сосуд?



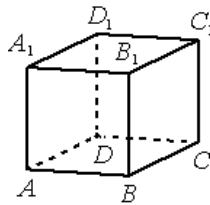
219. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины рёбер: $AB=6$, $AD=8$, $AA_1=9$. Найдите синус угла между прямыми CD и $A_1 C_1$.



220. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S — вершина, $SO=14$, $SD=50$. Найдите длину отрезка AC .



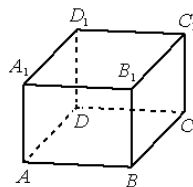
221. В кубе $ABCA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между прямыми BD и A_1D_1 . Ответ дайте в градусах.



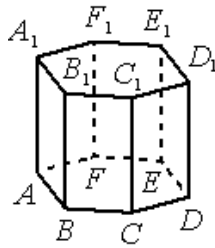
222. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $23\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



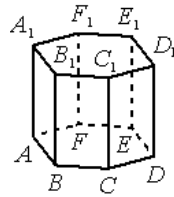
223. В правильной четырёхугольной призме $ABCA_1B_1C_1D_1$ известно, что $BD_1=2AD$. Найдите угол между диагоналями DB_1 и AC_1 . Ответ дайте в градусах.



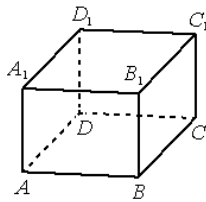
224. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, E, F, B_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEF A_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 6.



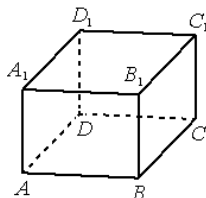
225. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются точки A, E, F, A_1, E_1, F_1 правильной шестиугольной призмы $ABCDEFA_1B_1C_1D_1E_1F_1$, площадь основания которой равна 6, а боковое ребро равно 10.



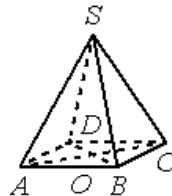
226. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB=9, AD=12, AA_1=9$. Найдите синус угла между прямыми DD_1 и B_1C .



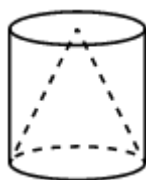
227. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известны длины рёбер: $AB=27, AD=36, AA_1=10$. Найдите площадь сечения, проходящего через вершины D, D_1 и B .



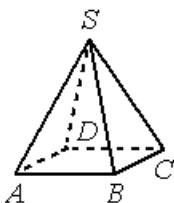
228. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S — вершина, $SO=48, SC=80$. Найдите длину отрезка BD .



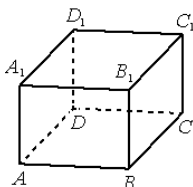
229. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём конуса, если объём цилиндра равен 30.



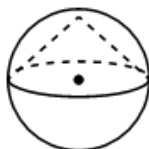
230. В правильной четырёхугольной пирамиде $SABCD$ с основанием $ABCD$ боковое ребро SC равно 17, сторона основания равна $15\sqrt{2}$. Найдите объём пирамиды.



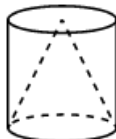
231. В правильной четырёхугольной призме $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $CA_1 = 2A_1 D_1$. Найдите угол между диагоналями BD_1 и AC_1 . Ответ дайте в градусах.



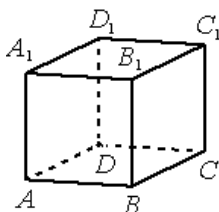
232. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы совпадает с центром основания конуса. Радиус сферы равен $52\sqrt{2}$. Найдите образующую конуса.



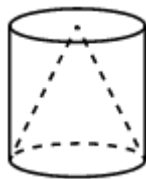
233. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объём конуса, если объём цилиндра равен 63.



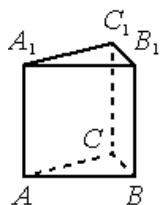
234. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите угол между прямыми CD_1 и BC_1 . Ответ дайте в градусах.



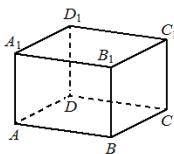
235. Конус и цилиндр имеют общее основание и общую высоту (конус вписан в цилиндр). Вычислите объем цилиндра, если объем конуса равен 45.



236. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$, площадь основания которой равна 7, а боковое ребро равно 3.



237. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известно, что $AB=6, BC=5, AA_1=4$. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, B_1 .



238. В прямоугольном параллелепипеде $ABCA_1B_1C_1D_1$ известно, что $AB=5, BC=4, AA_1=3$. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки A, B, C, D, A_1, B_1 .

