

Тест по теме № 60 «Параллелепипед и куб»

1. Существует ли параллелепипед, у которого только одна боковая грань перпендикулярна основанию?
 - Нет
 - Да
 - Да, если в основании квадрат
 - Вопрос некорректен
2. Существует ли параллелепипед, у которого только одно боковое ребро перпендикулярно плоскости основания?
 - Нет
 - Да
 - Да, если в основании квадрат
 - Вопрос некорректен
3. В параллелепипеде проведено диагональное сечение. На какие многогранники разбивается при этом параллелепипед?
 - На две треугольные призмы
 - На два равновеликих параллелепипеда
 - На два тетраэдра
 - На две четырехугольные призмы
4. Может ли диагональ прямоугольного параллелепипеда быть меньше бокового ребра?
 - Нет
 - Да
 - Да, если боковая грань - квадрат
 - Вопрос некорректен
5. Может ли диагональ прямоугольного параллелепипеда быть меньше стороны основания?
 - Нет
 - Да
 - Да, если в основании квадрат
 - Вопрос некорректен
6. Может ли диагональ прямоугольного параллелепипеда быть меньше диагонали боковой грани?
 - Нет
 - Да
 - Да, если боковая грань - квадрат
 - Вопрос некорректен
7. Измерения прямоугольного параллелепипеда 2 дм, 3 дм и 6 дм. Найти длины его диагоналей.
 - 7 дм

- 5 дм и 8 дм
 - 9 дм
 - 8 дм
8. В каком параллелепипеде все диагонали равны?
- В прямоугольном
 - В основании, которого квадрат
 - В основании, которого прямоугольник
 - У которого ребра наклонены к основанию под углом 45°
9. Известно, что только две грани параллелепипеда перпендикулярны основанию. Какого вида параллелепипед?
- Наклонный
 - Прямой
 - Прямоугольный
 - Куб
10. Верно ли, что параллелепипед, две боковые грани которого перпендикулярны плоскости основания, прямой?
- Да, если эти боковые грани смежные
 - Да, если эти боковые грани противоположные
 - Нет
 - Да
11. Сколько боковых граней прямоугольной формы может иметь параллелепипед?
- 2 или 4
 - 1 или 2
 - Только 1
 - Только 2
12. Существует ли параллелепипед, у которого только одна боковая грань имеет форму прямоугольника?
- Нет
 - Да
 - Да, если в основании квадрат
 - Вопрос некорректен
13. Две боковые грани наклонного параллелепипеда перпендикулярны плоскости основания. Какой вид имеют две другие боковые грани, если основанием параллелепипеда служит прямоугольник?
- Прямоугольники
 - Квадраты
 - Параллелограммы
 - Вопрос некорректен

14. Объем прямоугольного параллелепипеда равен 24. Одно из его ребер равно 3. Найдите площадь грани параллелепипеда, перпендикулярной этому ребру.
- 8
 - 7
 - 9
 - 10
15. Стороны основания в прямоугольном параллелепипеде равны $2\sqrt{3}$ и 4 см. Его диагональ составляет с меньшей боковой гранью угол 30° . Найдите высоту параллелепипеда.
- 6
 - 5
 - 7
 - 4
16. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ точка М лежит на диагонали AC_1 так, что $AM = \frac{1}{4} AC_1$; точка Р лежит на ребре DD_1 так, что $PD = \frac{3}{4} DD_1$. Найдите РМ, если ребро куба равно $\sqrt{56}$.
- 7
 - 8
 - 6
 - 5
17. Основание прямоугольного параллелепипеда - ромб. Найдите площадь боковой поверхности параллелепипеда, если площади его диагональных сечений равны 4 см^2 и 3 см^2 .
- 10
 - 12
 - 8
 - 9
18. Основание прямоугольного параллелепипеда - ромб. Найдите площадь боковой поверхности параллелепипеда, если площади его диагональных сечений равны 8 см^2 и 6 см^2 .
- 20
 - 30
 - 15
 - 35
19. Дан прямоугольный параллелепипед. Угол между диагональю основания и одной из его сторон равен 30° . Угол между этой стороной и диагональю параллелепипеда равен 45° . Найдите площадь боковой поверхности параллелепипеда, если диагональ основания равна 4.
- $16(\sqrt{6} + \sqrt{2})$
 - $16\sqrt{6}$

- $16\sqrt{2}$
- $\sqrt{6} + \sqrt{2}$

20. Площадь поверхности куба 24 см^2 . Найти сторону куба.

- 2
- 2,5
- 3
- 1,5

21. Площадь поверхности куба 64 см^2 . Найти сторону куба.

- 4
- 4,5
- 5
- 3

22. В кубе сторона основания равна 4. Найти площадь боковой поверхности куба.

- 100
- 80
- 110
- 90

23. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3 см, 4 см, 5 см, тогда его диагональ:

- $5\sqrt{2}$
- 5
- 6
- $6\sqrt{2}$

24. Полная поверхность куба, с ребром 2 равна.

- 24;
- 48
- $8\sqrt{2}$
- $6\sqrt{2}$

25. Каждое ребро куба увеличили в три раза. Как изменится площадь его полной поверхности и его объем.

- полная поверхность куба увеличилась в 9 раз; объем куба увеличился в 27 раз.
- полная поверхность куба увеличилась в 6 раз; объем куба увеличился в 25 раз.
- полная поверхность куба увеличилась в 8 раз; объем куба увеличился в 20 раз.
- полная поверхность куба увеличилась в 10 раз; объем куба увеличился в 30 раз.

26. У прямоугольного параллелепипеда все грани:

- прямоугольники;

- параллелограммы;
- квадраты;
- ромбы.

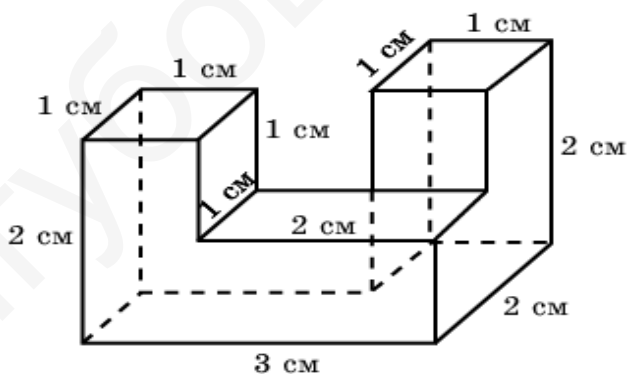
27. Диагонали прямоугольного параллелепипеда, измерения которого 5 см, 1 см, 6 см равны:

- $\sqrt{62}$
- $\sqrt{61}$
- 12
- 15

28. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2. Каким должно быть третье ребро, выходящее из той же вершины, чтобы площадь поверхности этого параллелепипеда равнялась 40?

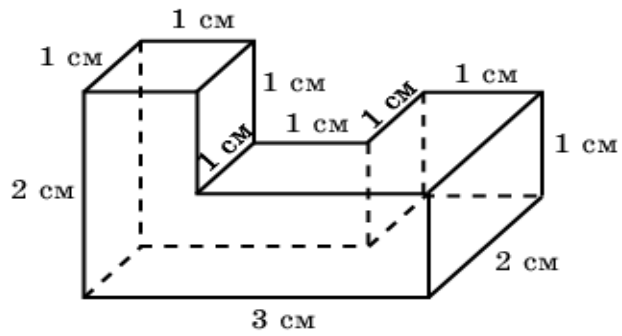
- 4
- 2
- 6
- 3

29. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все углы – прямые).



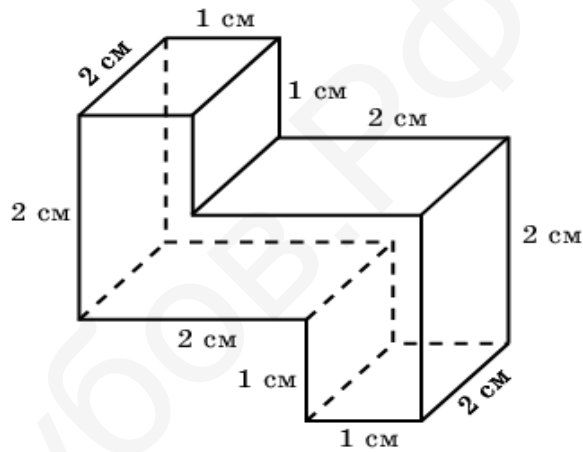
- 26
- 30
- 52
- 13

30. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все углы – прямые).



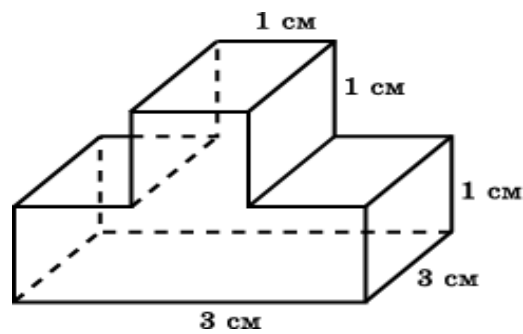
- 22
- 44
- 11
- 25

31. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все углы – прямые).



- 24
- 48
- 12
- 28

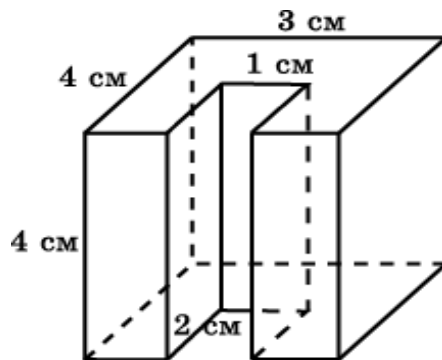
32. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все углы – прямые).



- 38
- 19
- 76

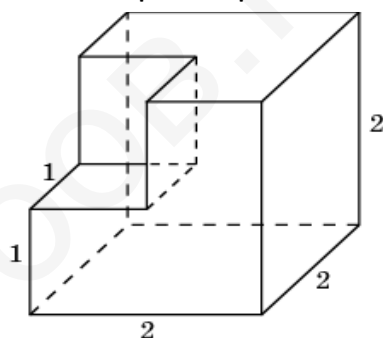
- 45

33. Найдите площадь поверхности детали, изображенной на рисунке (все углы – прямые).



- 92
- 46
- 184
- 124

34. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке, все двугранные углы которого прямые.



- 24
- 48
- 12
- 36