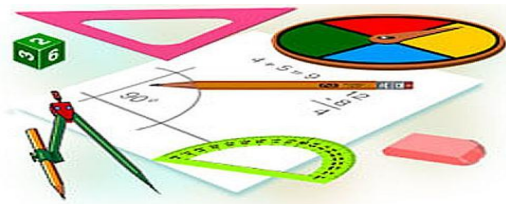




Тест по теме: «Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда»

КМ

Вариант 1



Вариант 2

Результат теста

Верно: 14

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 1 мин. 52 сек.

[ещё](#)



Вариант 1

1. Какое утверждение неверное....

а) Если тело составлено из нескольких тел, то его объём равен сумме объёмов этих тел

б) Равные тела имеют равные объёмы

в) Если объёмы тел равны, то тела равны.



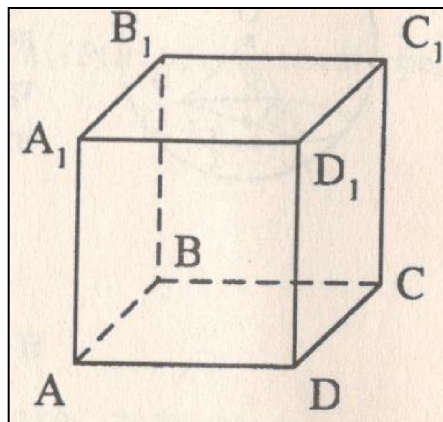
Вариант 1

2. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - куб. $AB=a$, $AC_1=d$.
Тогда объем данного куба можно
вычислить по формуле....

$$\text{б) } V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$\text{б) } V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$\text{б) } V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$





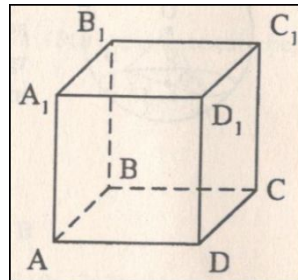
Вариант 1

3. S_1, S_2, S_3 - площади граней прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину. Тогда объем параллелепипеда равен....

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$





Вариант 1

4. Какое утверждение верное?

а) Не могут быть равны объёмы четырехугольной призмы и четырехугольной пирамиды, имеющих равные высоты.

б) Две призмы с равными высотами равновелики, если их основаниями являются одноименные многоугольники с равными сторонами.

в) Диагональные плоскости делят параллелепипед на равновеликие части.



Вариант 1

5. O - точка пересечения диагоналей куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Тогда объём каждой из получившейся пирамиды с вершиной O равен....

а) $1/4 \cdot V_{\text{куба}}$

б) $1/6 \cdot V_{\text{куба}}$

в) $1/12 \cdot V_{\text{куба}}$



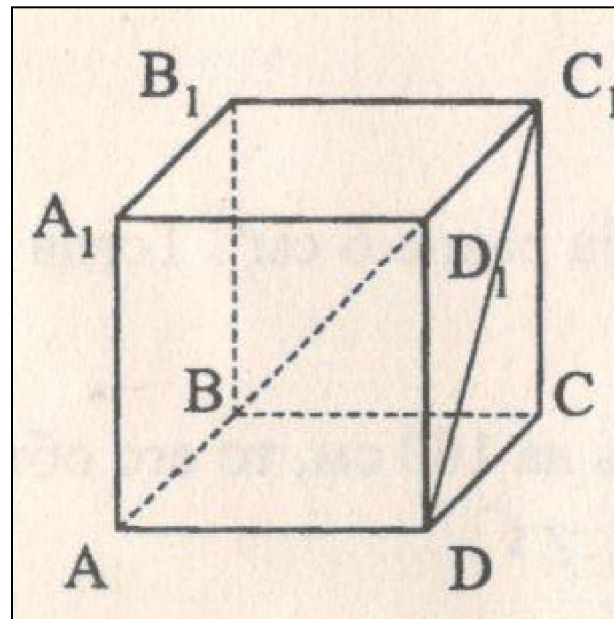
Вариант 1

6. $AB_1C_1D_1$ - прямоугольный параллелепипед, объём которого равен V . Тогда объём пирамиды C_1BDC равен...

а) $1/3 \cdot V$

б) $1/6 \cdot V$

в) $1/4 \cdot V$



Вариант 1



$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

а) 104

б) 32

в) 96



Вариант 1

8. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 3, 4 и 5см. Если увеличить каждое ребро на одно и то же число сантиметров, то площадь полной поверхности увеличится на 54см^2 . Тогда неверно, что.....

$$\text{б) } V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$\text{б) } V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$\text{в) } V_{\text{нов}} - V_{\text{стар}} = 60$$



Вариант 1

9. Три куба, сделанные из свинца, имеют ребра 3, 4 и 5 см. Они переплавлены в куб, ребро которого равно.....

а) 4 см

б) 6 см

$$в) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$



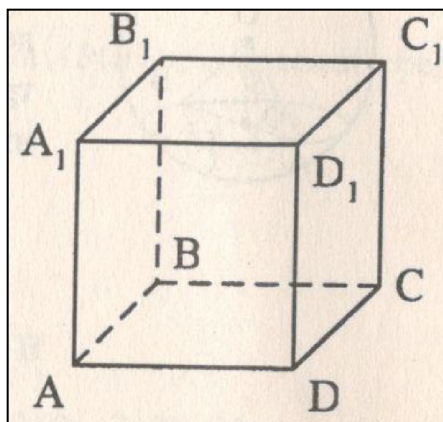
Вариант 1

10. Площадь полной поверхности куба равна 6 см^2 . Тогда его объём равен....

а) 1

б) 3

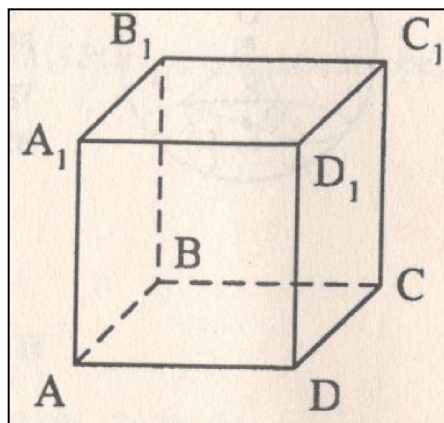
в) $1/6$





Вариант 1

11. Если каждое ребро куба увеличить на 100 см, то его объём увеличится в 125 раз. Ребро куба равно



а) 50

б) 25

в) 5



Вариант 1

12. Стороны оснований и диагональ прямоугольного параллелепипеда относятся $1:2:3$. Длина бокового ребра равна 4 см. Объём параллелепипеда равен.....

а) 16

б) 32

в) 18



Вариант 1

13. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - прямоугольный параллелепипед. $AB=6$ см. $AA_1=8$ см. Диагональ параллелепипеда $B_1 D$ составляет с плоскостью (DCC_1) угол 45° . Тогда объём параллелепипеда равен

а) 288

б) 256

в) 480



Вариант 1

$$6) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

а) 0,5

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

в) 1



Вариант 2

1. Какое утверждение верное....

а) Равные объёмы могут иметь только равные тела.

б) Равновеликие тела – это тела, совмещаемые наложением.

в) Если первое тело содержит второе, то объём первого тела не меньше объёма второго.



Вариант 2

2. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - куб. $AB=a$, $AC_1=d$.
Тогда объем данного куба можно
вычислить по формуле....

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$



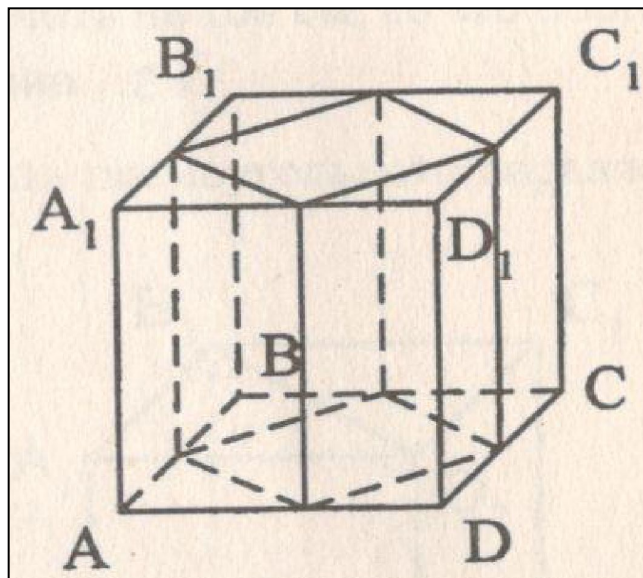
Вариант 2

3. Куб пересечен четырьмя плоскостями, которые проходят через середины смежных сторон оснований, параллельно боковым ребрам. Тогда объем оставшейся части равен...

а) $1/2 V$ куба

б) $1/4 V$ куба

в) $1/8 V$ куба





Вариант 2

4. Какое утверждение верное?

а) Объёмы двух правильных четырехугольных призм равны, если их диагональные сечения равновелики.

б) Два прямоугольных параллелепипеда с разными измерениями имеют разные объёмы.

в) Два прямоугольных параллелепипеда разных объёмов не могут иметь одинаковые измерения.



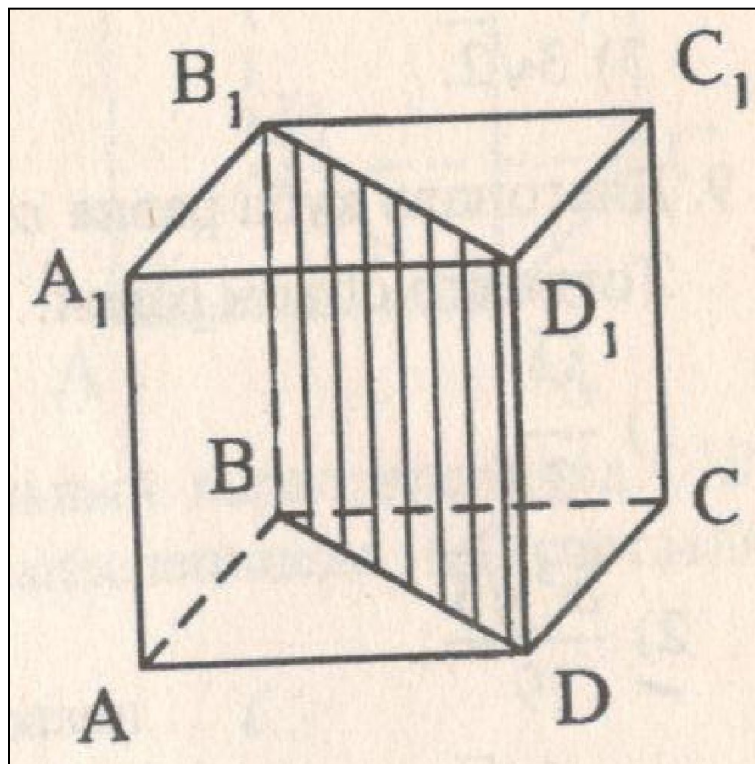
Вариант 2

5. Площадь диагонального сечения куба равна Q . Тогда объём куба равен...

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$





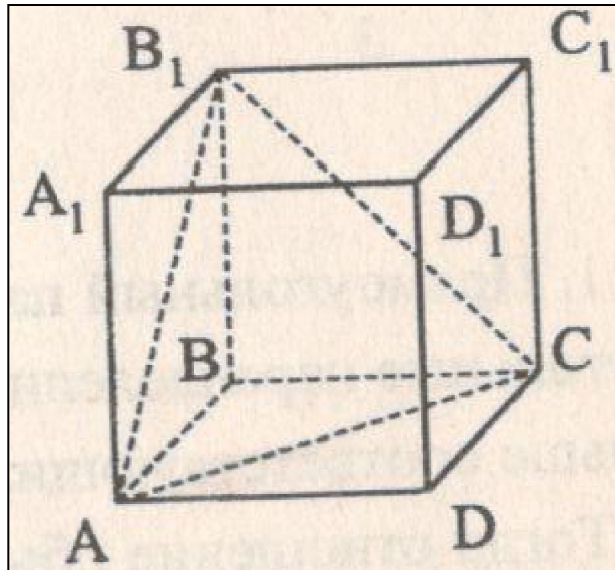
Вариант 2

6. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - прямоугольный параллелепипед. Объём пирамиды $B_1 ABC$ равен V . Тогда объём параллелепипеда равен...

а) $3 \cdot V$

б) $4 \cdot V$

в) $6 \cdot V$





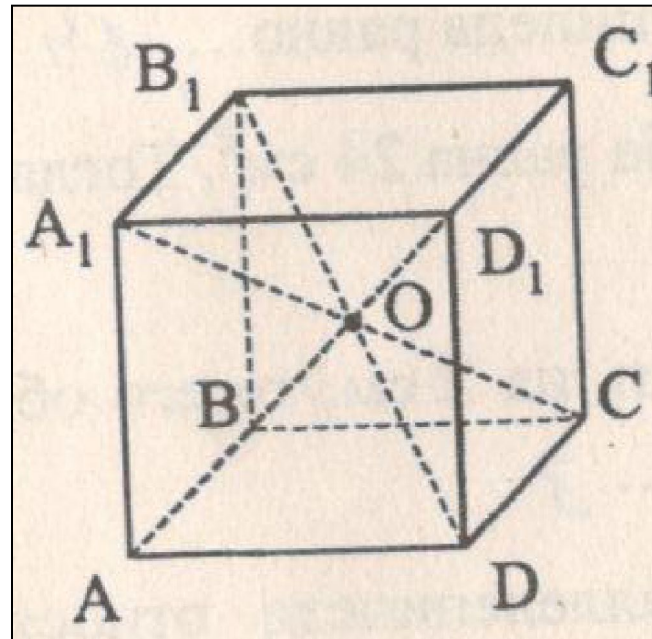
Вариант 2

7. Диагонали прямоугольного параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ пересекаются в точке O . Тогда неверно, что....

a) $V_{OABCD} = V_{ODD_1 C_1 C}$

б) $V_{ABDA_1 B_1 D_1} = 2V_{OABCD}$

в) $V_{A_1 ABCD} = 3V_{OABCD}$





Вариант 2

8. Площади трех граней прямоугольного параллелепипеда равны 2, 3 и 6 см². Тогда объём параллелепипеда равен...

а) 6

б) 18

в) $V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$



Вариант 2

9. Диагональ куба равна a . Тогда его объём равен....

$$б) V = \frac{a^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{a^3}{3\sqrt{3}}$$

$$б) V = \frac{a^3}{3\sqrt{3}}$$



Вариант 2

10. Площадь полной поверхности куба равна 24 см^2 . Тогда его объём равен....

а) 8

б) 4

в) 64



Вариант 2

11. Если каждое ребро куба увеличить на 2 см, то его объём увеличится на 98 см³. Ребро куба равно

а) 3

б) 6

в) 9



Вариант 2

$$6) V = \frac{d^3}{3\sqrt{3}}$$

а) 12

б) 24

в) 18



Вариант 2

13. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - прямоугольный параллелепипед. $AB=4$ см. $AA_1=3$ см. Диагональ параллелепипеда $A_1 C$ составляет с плоскостью (DCC_1) угол 45° . Тогда объём параллелепипеда равен

а) 60

б) 36

в) 48



Вариант 2

14. Прямоугольный параллелепипед распилен на равные прямоугольные параллелепипеды, измерения которых в четыре раза меньше соответствующих измерений исходного параллелепипеда. Тогда отношение объёма исходного параллелепипеда к объёму одного из получившихся параллелепипеда равно .

а) 16

б) 64

в) 24

Ключи к тесту: «Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда»

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	в	б	а	в	а	б	в	а	б	а	б	б	в	а

2 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	в	а	а	в	а	в	в	а	б	а	а	б	а	б

Литература

Г.И. Ковалева, Н.И. Мазурова Геометрия 10-11 классы. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Изд-во «Учитель», 2009г.