

Параллелепипед

Работу подготовила
Коваленко Ирина Анатольевна,
учитель математики школы №3
города Стародуба Брянской
области

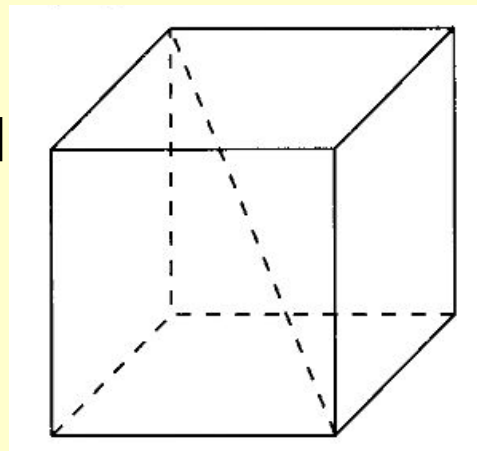
Выберите неверное утверждение.

- За единицу измерения объемов принимается куб, ребро которого равно единице измерения отрезков
- Равные тела имеют равные объемы
- Наименьшей единицей измерения объемов является 1см^2
- 4) Объем прямоугольного параллелепипеда равен произведению трех его измерений



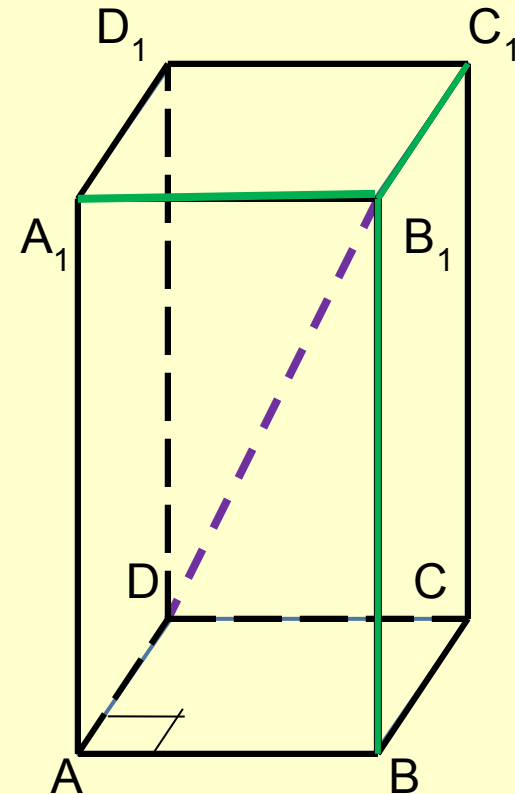
2) Найдите объем куба, если диагональ куба $\sqrt{3}$ на 8 см.

- 1) 256 см^3 3) 512 см^3
2) $512\sqrt{3} \text{ см}^3$ 4) $256\sqrt{3} \text{ см}$



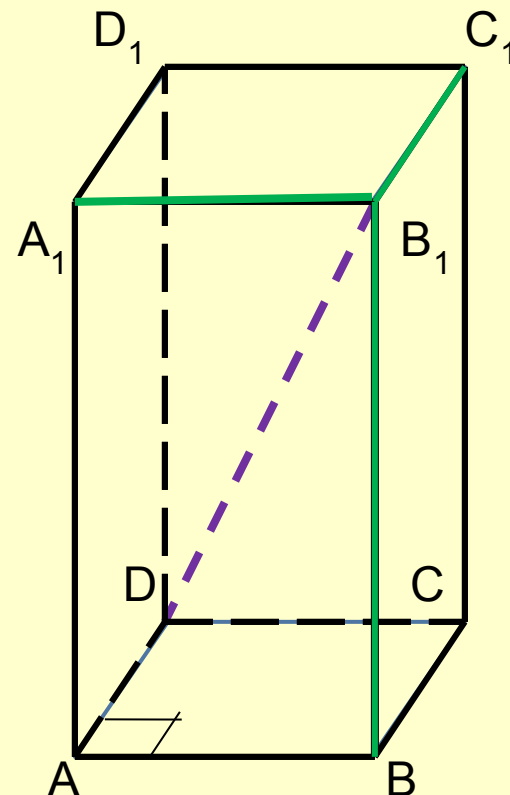
3. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$, $AD = 4$ см, $DC = 2$ см, $D_1 B = 6$ см. Найдите объем параллелепипеда.

- 1) 48 см^3
- 2) 32 см^3
- 3) 24 см
- 4) 36 см^3



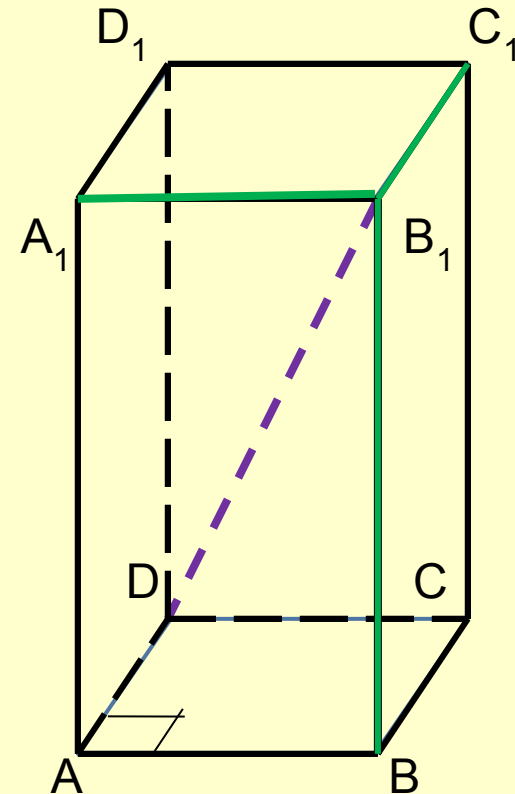
4. Сумма площадей трех граней прямоугольного параллелепипеда, имеющих общую вершину, равна 404 дм^2 , а его ребра пропорциональны числам 4, 5 и 9. Найдите объем параллелепипеда.

- 1) 720 дм^3
- 2) 2016 дм^3
- 3) 1640 дм^3
- 4) 1440 дм^3



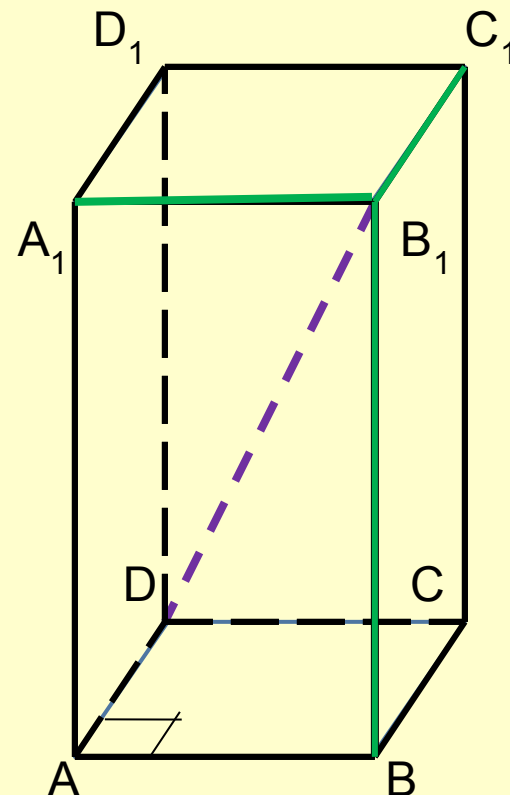
5. Стороны основания прямоугольного параллелепипеда равны 4 см и 3 см, диагональ параллелепипеда образует с боковой гранью, содержащей сторону основания, равную 4 см, угол 30° . Найдите объем параллелепипеда.

- 1) $12\sqrt{21}$ см³
- 2) 72 см³
- 3) $12\sqrt{39}$ см³
- 4) $12\sqrt{11}$ см³



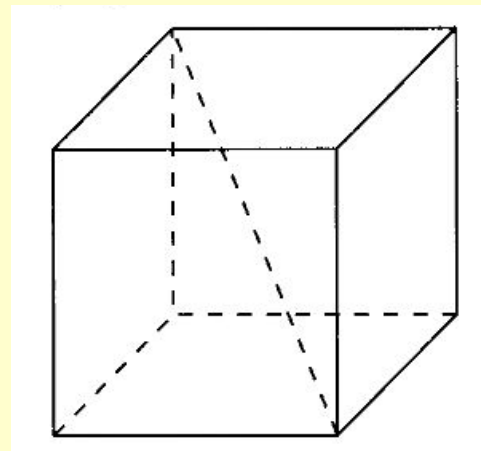
6. Высота прямоугольного параллелепипеда, в основании которого лежит квадрат $\sqrt{2}$ т, равна 6 дм. Площадь диагонального сечения равна 36 дм^2 . Найдите объем параллелепипеда.

- 1) $54\sqrt{2} \text{ дм}^3$
- 2) $56\sqrt{2} \text{ дм}^3$
- 3) $42\sqrt{2} \text{ дм}^3$
- 4) $72\sqrt{2} \text{ дм}^2$



7. Площадь сечения, проходящего через ребро основания и точку пересечения диагоналей куба $\sqrt{2}$ равна 16 см^2 . Найдите объем куба.

- 1) 48 см^3
- 2) 16 см^3
- 3) 96 см^3
- 4) 64 см^3



8) Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, основанием которого является квадрат, если его диагональ образует с боковой гранью угол α , а длина диагонали боковой грани равна l .

- 1) $\frac{l^2 \sin \alpha \sqrt{\cos 2\alpha}}{\cos^3 \alpha}$ 2) $\frac{l^2 \sin^2 \alpha \sqrt{\cos 2\alpha}}{\cos^2 \alpha}$ 3) $\frac{l^2 \sin^2 \alpha \sqrt{\cos 2\alpha}}{\cos^3 \alpha}$
- 4) $\frac{l^2 \sin^2 \alpha \sqrt{\cos 2\alpha}}{\cos^2 \alpha}$

