



Конструктор индивидуальных заданий по математике SCHOOL-PRO.RU

Подборка заданий в этом файле
была автоматически сгенерирована в Конструкторе.
В ней содержатся задания, аналогичные банку ФИПИ

**Этот файл, как и другие подборки заданий с ФИПИ,
можно скачать бесплатно на странице**

<https://school-pro.ru/constructor/kimEgeProf/>

Конструктор позволяет круглый год задавать индивидуальные домашние задания по математике для учеников 5-8 классов, а также по темам ОГЭ и ЕГЭ. Также в Конструкторе есть генератор КИМов, который позволяет создавать экзаменационные КИМы «пачками» в один клик. Все задания и ответы к ним генерируются умными программами-скриптами автоматически, поэтому **задания и ответы будут только у Вас и нигде больше в Интернете!**

Файла с ответами к представленным заданиям не существует в принципе. Но Вы можете самостоятельно генерировать подборки, похожие на эту, в Конструкторе – уже с ответами!

Узнайте, как использовать Конструктор на полную мощность:

- [Конструктор индивидуальных заданий](#)
- Краткая видеоинструкция по Конструктору (2 минуты): [смотреть](#)
- Полная видеоинструкция по Конструктору: [смотреть \(желательно за компьютером\)](#)
- Видеоинструкция (частично устаревшая): [смотреть](#)
- Краткая инструкция по Конструктору в картинках: [смотреть](#)
- Вступайте в нашу группу ВК: [Конструктор индивидуальных заданий \(группа ВК\)](#)
- Подписывайтесь на наш канал на YouTube: ([перейти](#))
- По всем вопросам пишите автору и администратору Конструктора Максиму Семенихину ([страничка ВК](#))

Задание 1 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

- 1.1 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки P, N, R, K, N_1 прямоугольного параллелепипеда $PNRK P_1 N_1 R_1 K_1$, у которого $PN = 7, PK = 6, PP_1 = 16$.

- 1.2 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки N, O, B, C, O_1 прямоугольного параллелепипеда $NOBC N_1 O_1 B_1 C_1$, у которого $NO = 11, NC = 3, NN_1 = 10$.

Задание 2 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

- 2.1 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки Z, E, Z_1, A, D, A_1 прямоугольного параллелепипеда $ZADE Z_1 A_1 D_1 E_1$, у которого $ZA = 6, ZE = 12, ZZ_1 = 18$.

- 2.2 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки T, S, T_1, O, X, O_1 прямоугольного параллелепипеда $TOXS T_1 O_1 X_1 S_1$, у которого $TO = 2, TS = 12, TT_1 = 7$.

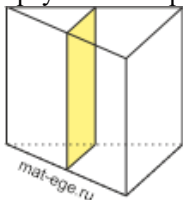
Задание 3 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

- 3.1 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки O, H, C, H_1 прямоугольного параллелепипеда $OHCNO_1 H_1 C_1 N_1$, у которого $OH = 12, ON = 23, OO_1 = 5$.

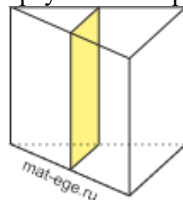
- 3.2 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки K, E, P, E_1 прямоугольного параллелепипеда $KEPOK_1 E_1 P_1 O_1$, у которого $KE = 17, KO = 6, KK_1 = 14$.

Задание 4 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

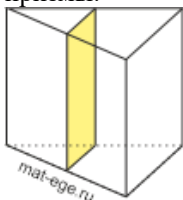
- 4.1 Через среднюю линию основания треугольной призмы, объем которой равен 160, проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Найдите объем отсеченной треугольной призмы.



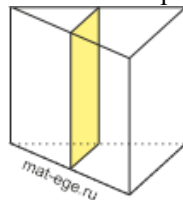
- 4.2 Через среднюю линию основания треугольной призмы, объем которой равен 344, проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Найдите объем отсеченной треугольной призмы.

**Задание 5 (новый банк ФИПИ)**сгенерировано на school-pro.ru

- 5.1 Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности отсеченной треугольной призмы равна 13. Найдите площадь боковой поверхности исходной призмы.



- 5.2 Через среднюю линию основания треугольной призмы проведена плоскость, параллельная боковому ребру. Площадь боковой поверхности исходной треугольной призмы равна 116. Найдите площадь боковой поверхности отсеченной призмы.

**Задание 6 (новый банк ФИПИ)**сгенерировано на school-pro.ru

- 6.1 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки F, B, Z, F_1 правильной треугольной призмы $FBZF_1 B_1 Z_1$, площадь основания которой равна 1, а боковое ребро равно 261.

- 6.2 Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки R, Z, P, R_1 правильной треугольной призмы $RZPR_1 Z_1 P_1$, площадь основания которой равна 9, а боковое ребро равно 108.

Задание 7 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

7.1

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки P, B, Z, P_1, Z_1 правильной треугольной призмы $PBZP_1B_1Z_1$, площадь основания которой равна 2, а боковое ребро равно 24.

7.2

Найдите объем многогранника, вершинами которого являются точки E, T, X, E_1, X_1 правильной треугольной призмы $ETXE_1T_1X_1$, площадь основания которой равна 19, а боковое ребро равно 21.

Задание 8 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

8.1

От треугольной пирамиды, объем которой равен 139, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через вершину пирамиды и среднюю линию основания. Найдите объем отсеченной треугольной пирамиды.

8.2

От треугольной пирамиды, объем которой равен 7, отсечена треугольная пирамида плоскостью, проходящей через вершину пирамиды и среднюю линию основания. Найдите объем отсеченной треугольной пирамиды.

Задание 9 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

9.1

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объем конуса равен 96. Найдите объем цилиндра.

9.2

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Объем конуса равен 55. Найдите объем цилиндра.

Задание 10 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

10.1

Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 154. Найдите объем цилиндра.

10.2

Цилиндр описан около шара. Объем шара равен 134. Найдите объем цилиндра.

Задание 11 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

11.1

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем конуса равен 31. Найдите объем шара.

11.2

Конус вписан в шар. Радиус основания конуса равен радиусу шара. Объем шара равен 84. Найдите объем конуса.

Задание 12 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

12.1

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна $46\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

12.2

Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна $81\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности конуса.

Задание 13 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

13.1

Объем первого цилиндра равен 22 м^3 . У второго цилиндра высота в 2.5 раза меньше, а радиус основания — в 2 раза меньше, чем у первого. Найдите объем второго цилиндра. Ответ дайте в кубических метрах.

13.2

Объем первого цилиндра равен 49 м^3 . У второго цилиндра высота в 25 раз меньше, а радиус основания — в 2 раза меньше, чем у первого. Найдите объем второго цилиндра. Ответ дайте в кубических метрах.

Задание 14 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

14.1

Во сколько раз увеличится объем конуса, если его высота увеличится в 88 раз, а радиус основания останется прежним?

14.2

Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высота уменьшится в 70 раз, а радиус основания останется прежним?

Задание 15 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

15.1

Во сколько раз уменьшится объем конуса, если радиус его основания уменьшится в 51 раз, а высота останется прежней?

15.2

Во сколько раз увеличится объем конуса, если радиус его основания увеличится в 81 раз, а высота останется прежней?