



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 Максими Семенихину ([страничка ВК](#))

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

1.1 Найдите значение выражения
 $\frac{40}{(2\sqrt{10})^2}$

1.2 Найдите значение выражения
 $\frac{(6\sqrt{19})^2}{20}$

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

2.1 Найдите значение выражения
 $\frac{6 \cdot \sqrt[18]{6}}{\sqrt[24]{6} \cdot \sqrt[72]{6}}$.

2.2 Найдите значение выражения
 $\frac{\sqrt[80]{7} \cdot \sqrt[48]{7}}{\sqrt[30]{7}}$.

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

3.1 Найдите значение выражения
 $\frac{\sqrt[6]{36} \cdot \sqrt[6]{16}}{\sqrt[6]{9}}$.

3.2 Найдите значение выражения
 $\frac{\sqrt[3]{21} \cdot \sqrt[3]{9}}{\sqrt[3]{7}}$.

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

4.1 Вычислите: $(\sqrt{32} - \sqrt{98}) \cdot 4\sqrt{2}$

4.2 Вычислите: $(\sqrt{27} - \sqrt{48}) \cdot 7\sqrt{3}$

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

5.1 Найдите значение выражения
 $2^{1.1} \cdot 4^{0.95}$.

5.2 Найдите значение выражения
 $16^{1.76} \cdot 4^{0.48}$.

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

6.1 Найдите значение выражения
 $\frac{10^{4.02}}{100^{1.07}}$

6.2 Найдите значение выражения $\frac{4^{3.49}}{2^{8.98}}$

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

7.1 Найдите значение выражения
 $2^{\frac{1}{18}} \cdot 8^{\frac{71}{54}}$

7.2 Найдите значение выражения
 $7^{\frac{9}{11}} \cdot 49^{\frac{13}{22}}$

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

8.1 Найдите значение выражения
 $\frac{3^{10.2} \cdot 7^{9.2}}{21^{8.2}}$

8.2 Найдите значение выражения
 $\frac{3^{2.6} \cdot 8^{3.6}}{24^{1.6}}$

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

9.1 Найдите значение выражения
 $10^{-6.6} \cdot 5^{7.6} : 2^{-5.6}$

9.2 Найдите значение выражения
 $56^{-4.4} \cdot 7^{5.4} : 8^{-6.4}$

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

10.1 Найдите значение выражения
 $(16^{19})^7 : 16^{132}$

10.2 Найдите значение выражения
 $(4^8)^{12} : 4^{95}$

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

11.1 Найдите значение выражения
 $(2^7)^3 : (16^2)^2$

11.2 Найдите значение выражения
 $(3^6)^6 : (27^2)^5$

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

12.1 Найдите значение выражения
 $\log_3 4.5 + \log_3 6$

12.2 Найдите значение выражения
 $\log_5 31.25 + \log_5 4$

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

13.1 Найдите значение выражения
 $\log_3 45 - \log_3 5$

13.2 Найдите значение выражения
 $\log_5 100 - \log_5 4$

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

14.1 Найдите значение выражения
 $\log_{0.75} 9 - \log_{0.75} 16$

14.2 Найдите значение выражения
 $\log_{0.8} 64 - \log_{0.8} 125$

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

15.1 Найдите значение выражения
 $30 \log_{12} \sqrt[12]{12}$.

15.2 Найдите значение выражения
 $12 \log_8 \sqrt[6]{8}$.

Задание 16 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

16.1 Найдите значение выражения
 $\log_{\sqrt[11]{16}} 16$.

16.2 Найдите значение выражения
 $\log_{\sqrt[10]{14}} 14$.

Задание 17 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

17.1 Найдите значение выражения
 $\frac{\log_{33} 5}{\log_{33} 19} + \log_{19} 3.8$

17.2 Найдите значение выражения
 $\log_{18} 54 + \frac{\log_{11} 6}{\log_{11} 18}$

Задание 18 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

18.1 Найдите $6\sqrt{3} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{4}$

18.2 Найдите $9\sqrt{3} \cos 60^\circ \sin \frac{\pi}{3}$

Задание 19 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

19.1 Найдите значение выражения
 $-15\sqrt{12} \operatorname{tg} \frac{25\pi}{6} \sin(-\frac{11\pi}{6})$.

19.2 Найдите значение выражения
 $-12\sqrt{12} \operatorname{tg}(-\frac{9\pi}{4}) \operatorname{tg} \frac{4\pi}{3}$.

Задание 20 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

20.1 Найдите $8\operatorname{ctg} \alpha$, если
 $\cos \alpha = \frac{3\sqrt{10}}{10}$, и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

20.2 Найдите $8\operatorname{ctg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{5}}{5}$,
и $\alpha \in (0; \frac{\pi}{2})$.

Задание 21 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

21.1 Найдите $51\sqrt{17} \sin \alpha$, если
 $\cos \alpha = -\frac{4\sqrt{17}}{17}$, и $\alpha \in (\frac{\pi}{2}; \pi)$.

21.2 Найдите $25\sqrt{5} \cos \alpha$, если
 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{5}}{5}$, и $\alpha \in (0; \frac{\pi}{2})$.

Задание 22 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

22.1 Найдите значение выражения
 $77\sqrt{2} \sin \frac{5\pi}{8} \cos \frac{5\pi}{8}$

22.2 Найдите значение выражения
 $46\sqrt{2} \sin \frac{5\pi}{8} \cos \frac{5\pi}{8}$

Задание 23 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

23.1 Найдите значение выражения
 $94\sqrt{3} \cos^2 \frac{5\pi}{12} - 94\sqrt{3} \sin^2 \frac{5\pi}{12}$.

23.2 Найдите значение выражения
 $6\sqrt{2} \cos^2 \frac{7\pi}{8} - 6\sqrt{2} \sin^2 \frac{7\pi}{8}$.

Задание 24 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

24.1 Найдите $42 \cos 2\alpha$, если
 $\sin \alpha = 0.2$.

24.2 Найдите $17 \cos 2\alpha$, если
 $\sin \alpha = -0.1$.

Задание 25 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

25.1 Найдите значение выражения
 $\frac{-78 \sin 1^\circ \cos 1^\circ}{\sin 2^\circ}$.

25.2 Найдите значение выражения
 $\frac{-11 \sin 3^\circ \cos 3^\circ}{\sin 6^\circ}$.

Задание 26 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

26.1 Найдите значение выражения
 $\frac{-62 \sin 14^\circ}{\sin 7^\circ \cdot \sin 83^\circ}$

26.2 Найдите значение выражения
 $\frac{37 \sin 110^\circ}{\sin 55^\circ \cdot \sin 35^\circ}$

Задание 27 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

27.1 Найдите значение выражения
 $12\sqrt{3} \cos^2 \frac{7\pi}{12} - \sqrt{108}$.

27.2 Найдите значение выражения
 $6\sqrt{2} \cos^2 \frac{5\pi}{8} - \sqrt{18}$.

Задание 28 (новый банк ФИПИ)сгенерировано на school-pro.ru

28.1 Найдите значение выражения
 $\sqrt{18} - 6\sqrt{2} \sin^2 \frac{7\pi}{8}$.

28.2 Найдите значение выражения
 $\sqrt{27} - 6\sqrt{3} \sin^2 \frac{25\pi}{12}$.