



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 В треугольнике KHE угол E равен 90° , $KE = 2\sqrt{6}$, $KH = 5$. Найдите $\sin K$.

1.2 В треугольнике BXC угол C равен 90° , $BC = \sqrt{3}$, $BX = 2$. Найдите $\sin B$.

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

2.1 В треугольнике KPX угол X равен 90° , $PX = \sqrt{3}$, $KP = 2$. Найдите $\cos K$.

2.2 В треугольнике CSN угол N равен 90° , $SN = \sqrt{39}$, $CS = 20$. Найдите $\cos C$.

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

3.1 Острые углы прямоугольного треугольника равны 16° и 74° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

3.2 Острые углы прямоугольного треугольника равны 39° и 51° . Найдите угол между биссектрисой и медианой, проведенными из вершины прямого угла. Ответ дайте в градусах.

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

4.1 Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 41° . Найдите больший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

4.2 Угол между биссектрисой и медианой прямоугольного треугольника, проведенными из вершины прямого угла, равен 23° . Найдите меньший угол этого треугольника. Ответ дайте в градусах.

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

5.1 У треугольника со сторонами 21 и 20 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой стороне, равна 11. Чему равна высота, проведенная ко второй стороне?

5.2 У треугольника со сторонами 35 и 50 проведены высоты к этим сторонам. Высота, проведенная к первой стороне, равна 17. Чему равна высота, проведенная ко второй стороне?

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

6.1 Площадь треугольника DRK равна 12, XB — средняя линия, параллельная стороне DR . Найдите площадь трапеции $DRBX$.

6.2 Площадь треугольника XZF равна 148, RT — средняя линия, параллельная стороне XZ . Найдите площадь трапеции $XZTR$.

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

7.1 Площадь треугольника NTF равна 16, ZB — средняя линия, параллельная стороне NT . Найдите площадь треугольника FZB .

7.2 Площадь треугольника AHE равна 104, CO — средняя линия, параллельная стороне AH . Найдите площадь треугольника ECO .

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

8.1 Стороны параллелограмма равны 9 и 25. Высота, опущенная на первую сторону, равна 1. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма.

8.2 Стороны параллелограмма равны 33 и 18. Высота, опущенная на первую сторону, равна 12. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма.

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

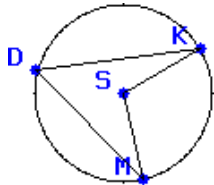
9.1 Площадь параллелограмма $DSFP$ равна 512. Точка O — середина стороны DP . Найдите площадь трапеции $DOFS$.

9.2 Площадь параллелограмма $FARN$ равна 68. Точка C — середина стороны FN . Найдите площадь трапеции $FCRA$.

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

10.1

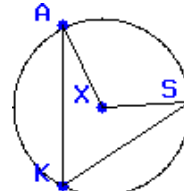
Площадь параллелограмма $CKMF$ равна 40. Точка N — середина стороны MF . Найдите площадь треугольника CNF .



mat-ege.ru

10.2

Площадь параллелограмма $TRDO$ равна 152. Точка K — середина стороны DO . Найдите площадь треугольника TKO .

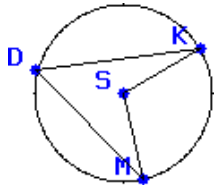


mat-ege.ru

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

11.1

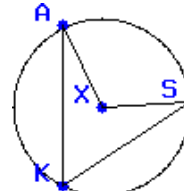
Найдите центральный угол MSK , если он на 53° больше вписанного угла MDK , опирающегося на ту же дугу. Ответ дайте в градусах.



mat-ege.ru

11.2

Найдите центральный угол SXA , если он на 56° больше вписанного угла SKA , опирающегося на ту же дугу. Ответ дайте в градусах.

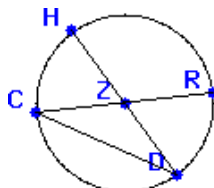


mat-ege.ru

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

12.1

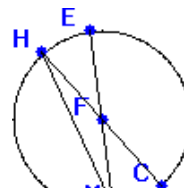
В окружности с центром Z проведены диаметры RC и DH . Вписанный угол RCD равен 30° . Найдите центральный угол RZH . Ответ дайте в градусах.



mat-ege.ru

12.2

В окружности с центром F проведены диаметры CH и ME . Вписанный угол CHM равен 9° . Найдите центральный угол CFE . Ответ дайте в градусах.

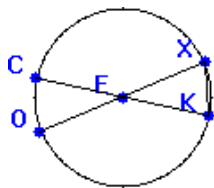


mat-ege.ru

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

13.1

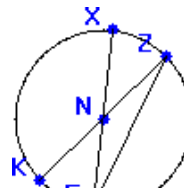
В окружности с центром E проведены диаметры CK и XO . Центральный угол CEO равен 4° . Найдите вписанный угол CKX . Ответ дайте в градусах.



mat-ege.ru

13.2

В окружности с центром N проведены диаметры XF и ZK . Центральный угол XNK равен 140° . Найдите вписанный угол XFZ . Ответ дайте в градусах.



mat-ege.ru

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

14.1

Четырёхугольник $TZHB$ вписан в окружность. Угол TZB равен 13° , угол HTB равен 11° . Найдите угол TZH . Ответ дайте в градусах.

14.2

Четырёхугольник $RAND$ вписан в окружность. Угол RAD равен 39° , угол NRD равен 126° . Найдите угол RAN . Ответ дайте в градусах.

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

15.1 Четырёхугольник $MBZF$ вписан в окружность. Угол MBZ равен 100° , угол ZMF равен 86° . Найдите угол MBF .
Ответ дайте в градусах.

15.2 Четырёхугольник $FSCX$ вписан в окружность. Угол FSC равен 101° , угол CFX равен 16° . Найдите угол FSX . Ответ дайте в градусах.

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

16.1 В треугольнике TAN сторона TA равна $11\sqrt{3}$, угол N равен 60° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

16.2 В треугольнике ODX сторона OD равна $194\sqrt{3}$, угол X равен 60° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

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

17.1 Найдите угол XSK , если его сторона SX касается окружности в точке X , K — центр окружности, сторона SK пересекает окружность в точке H , дуга XH окружности, заключённая внутри этого угла равна 40° . Ответ дайте в градусах.

17.2 Найдите угол MTH , если его сторона TM касается окружности в точке M , H — центр окружности, сторона TH пересекает окружность в точке N , дуга MN окружности, заключённая внутри этого угла равна 23° . Ответ дайте в градусах.

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

18.1 Угол TNA равен 12° , где A — центр окружности. Его сторона NT касается окружности в точке T . Сторона NA пересекает окружность в точке F . Найдите величину меньшей дуги TF окружности, заключённой внутри этого угла. Ответ дайте в градусах.

18.2 Угол EPH равен 37° , где H — центр окружности. Его сторона PE касается окружности в точке E . Сторона PH пересекает окружность в точке Z . Найдите величину меньшей дуги EZ окружности, заключённой внутри этого угла. Ответ дайте в градусах.

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

19.1 В четырёхугольнике $KPDA$ вписана окружность, $KP = 84$, $DA = 92$. Найдите периметр четырёхугольника $KPDA$.

19.2 В четырёхугольнике $DZCB$ вписана окружность, $DZ = 89$, $CB = 53$. Найдите периметр четырёхугольника $DZCB$.

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

20.1 Угол N четырёхугольника $NPOX$, вписанного в окружность, равен 89° . Найдите угол O этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

20.2 Угол Z четырёхугольника $ZFBN$, вписанного в окружность, равен 59° . Найдите угол B этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

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

21.1 Четырёхугольник $PCOF$ вписан в окружность. Угол PCO равен 106° , угол PCF равен 16° . Найдите угол OPF . Ответ дайте в градусах.

21.2 Четырёхугольник $MAKN$ вписан в окружность. Угол MAN равен 32° , угол KMN равен 11° . Найдите угол MAK . Ответ дайте в градусах.

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

22.1 Два угла вписанного в окружность четырёхугольника равны 158° и 6° . Найдите больший из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.

22.2 Два угла вписанного в окружность четырёхугольника равны 145° и 110° . Найдите меньший из оставшихся углов. Ответ дайте в градусах.