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/kim/

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)

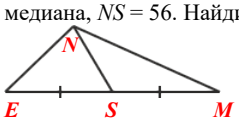
Задание 1 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

1.1 В треугольнике OSP известно, что $\angle SOP = 112°$, OB — биссектриса. Найдите $\angle SOB$. Ответ дайте в градусах.

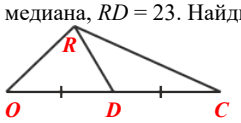
1.2 В треугольнике PXN известно, что $\angle XPN = 32°$, PE — биссектриса. Найдите $\angle XPE$. Ответ дайте в градусах.

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

2.1 В треугольнике ENM известно, что $EM = 26$, NS — медиана, $NS = 56$. Найдите ES.



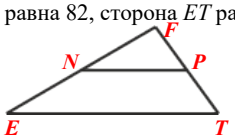
2.2 В треугольнике ORC известно, что $OC = 132$, RD — медиана, $RD = 23$. Найдите OD.



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

3.1 Точки M и Z являются серединами сторон KP и PE треугольника KPE, сторона KP равна 52, сторона PE равна 52, сторона KE равна 96. Найдите MZ.

3.2 Точки N и P являются серединами сторон EF и FT треугольника EFT, сторона EF равна 83, сторона FT равна 82, сторона ET равна 83. Найдите NP.



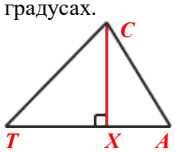
Задание 4 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

4.1 В треугольнике RPE известно, что $RP = 25$, $PE = 48$, $\sin \angle RPE = \frac{1}{2}$. Найдите площадь треугольника RPE.

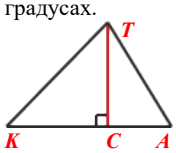
4.2 В треугольнике ATE известно, что $AT = 40$, $TE = 24$, $\sin \angle ATE = \frac{1}{2}$. Найдите площадь треугольника ATE.

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

5.1 В остроугольном треугольнике TCA проведена высота CX, $\angle CTA = 33°$. Найдите угол TCX. Ответ дайте в градусах.



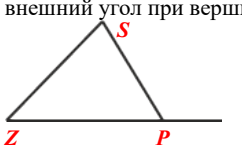
5.2 В остроугольном треугольнике KTA проведена высота TC, $\angle TKA = 45°$. Найдите угол KTC. Ответ дайте в градусах.



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

6.1 В треугольнике NZX угол X равен 161°. Найдите внешний угол при вершине X. Ответ дайте в градусах.

6.2 В треугольнике ZSP угол P равен 66°. Найдите внешний угол при вершине P. Ответ дайте в градусах.



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

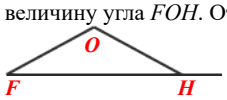
7.1 В треугольнике два угла равны 32° и 126°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

7.2 В треугольнике два угла равны 103° и 76°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

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

8.1 В равнобедренном треугольнике ZNM с основанием ZM внешний угол при вершине M равен 124°. Найдите величину угла ZNM. Ответ дайте в градусах.

8.2 В равнобедренном треугольнике FOH с основанием FH внешний угол при вершине H равен 146°. Найдите величину угла FOH. Ответ дайте в градусах.



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

9.1 Высота равностороннего треугольника равна $13\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

9.2 Высота равностороннего треугольника равна $69\sqrt{3}$. Найдите сторону этого треугольника.

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

10.1 В треугольнике CSZ известно, что $CS = SZ$, $\angle CSZ = 26°$. Найдите угол SZC. Ответ дайте в градусах.

10.2 В треугольнике DPO известно, что $DP = PO$, $\angle DPO = 90°$. Найдите угол POD. Ответ дайте в градусах.

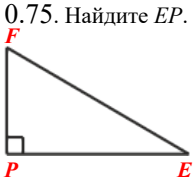
Задание 11 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

11.1 Сторона равностороннего треугольника равна $8\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.

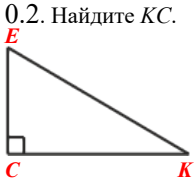
11.2 Сторона равностороннего треугольника равна $24\sqrt{3}$. Найдите медиану этого треугольника.

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

12.1 В треугольнике FEP угол P равен 90°, $FP = 86$, $\operatorname{tg} F = 0.75$. Найдите EP.

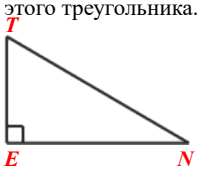


12.2 В треугольнике EKC угол C равен 90°, $EC = 84$, $\operatorname{tg} E = 0.2$. Найдите KC.

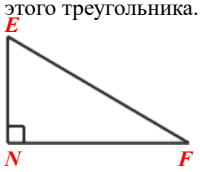


Задание 13 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

13.1 В треугольнике TNE $TE = 56$, $NE = 7\sqrt{57}$, угол E равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

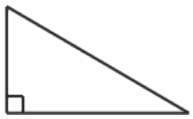


13.2 В треугольнике EFN $EN = 54$, $FN = 12\sqrt{22}$, угол N равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

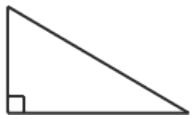


Задание 14 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

14.1 Катеты прямоугольного треугольника равны 36 и 48. Найдите гипотенузу этого треугольника.

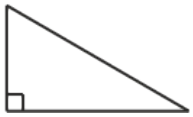


14.2 Катеты прямоугольного треугольника равны 80 и 18. Найдите гипотенузу этого треугольника.

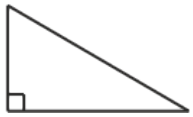


Задание 15 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

15.1 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 77 и 85 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

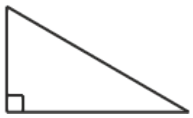


15.2 В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 65 и 97 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

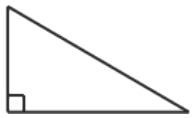


Задание 16 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

16.1 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 42°. Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.

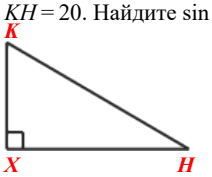


16.2 Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 20°. Найдите его другой острый угол. Ответ дайте в градусах.

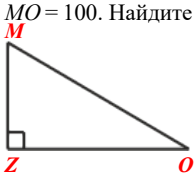


Задание 17 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

17.1 В треугольнике KHX угол X равен 90°, $KX = 15$, $KH = 20$. Найдите sin H.

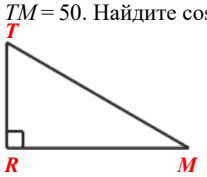


17.2 В треугольнике MOZ угол Z равен 90°, $MZ = 69$, $MO = 100$. Найдите sin O.

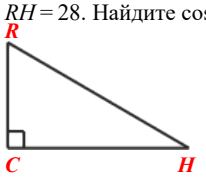


Задание 18 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

18.1 В треугольнике TMR угол R равен 90°, $MR = 16$, $TM = 50$. Найдите cos M.

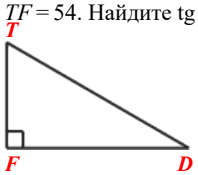


18.2 В треугольнике RHC угол C равен 90°, $HC = 14$, $RH = 28$. Найдите cos H.

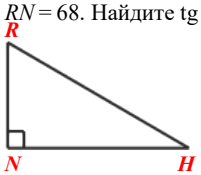


Задание 19 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

19.1 В треугольнике TDF угол F равен 90°, $DF = 72$, $TF = 54$. Найдите tg D.

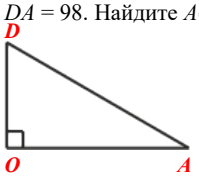


19.2 В треугольнике RHN угол N равен 90°, $HN = 80$, $RN = 68$. Найдите tg H.

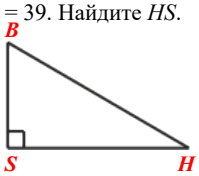


Задание 20 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

20.1 В треугольнике DAO угол O равен 90°, cos $A = 0.5$, $DA = 98$. Найдите AO.



20.2 В треугольнике BHS угол S равен 90°, cos $H = \frac{3}{13}$, $BH = 39$. Найдите HS.



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

21.1 В треугольнике одна из сторон равна 51, а опущенная на нее высота — 32. Найдите площадь треугольника.

21.2 В треугольнике одна из сторон равна 58, а опущенная на нее высота — 48. Найдите площадь треугольника.

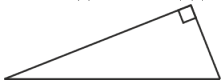
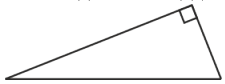
Задание 22 (новый банк ФИПИ)
сгенерировано на school-pro.ru

22.1 Периметр треугольника равен 82, одна из сторон равна 39, а радиус вписанной в него окружности равен 7. Найдите площадь этого треугольника.

22.2 Периметр треугольника равен 184, одна из сторон равна 59, а радиус вписанной в него окружности равен 10. Найдите площадь этого треугольника.

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

23.1 Два катета прямоугольного треугольника равны 80 и 28. Найдите площадь этого треугольника.



23.2 Два катета прямоугольного треугольника равны 51 и 42. Найдите площадь этого треугольника.