

Тема: «Решение геометрических задач Единого государственного экзамена»

С чего начать марафон подготовки к ЕГЭ? Какой должна быть эффективная методика этой работы?

Сегодня мы постараемся ответить на эти вопросы.

Что помогает подготовке

С психологической точки зрения. Неоднократная репетиция ситуации экзамена, формирование адекватной самооценки, позитивный настрой на экзамен.

С методической точки зрения. Тренинг по совершенствованию вычислительных навыков, организация зачетов, регулярное проведение уроков обобщения, проведение в течении года диагностических работ и репетиционных экзаменов, анализ результатов и работа по коррекции.

Основная цель занятия: подготовка к экзамену.

Именно задачи по геометрии у большинства учащихся вызывают затруднения. Встретив геометрическую задачу в тексте, многие даже не прочтат ее, пропускают. А ведь эти задачи бывают проще, чем задачи из курса алгебры или математики. Их решение занимает гораздо меньше времени и не требуют громоздких вычислений. Поэтому будем решать геометрические задачи.

Сегодня на занятии мы обобщим и систематизируем основные вопросы теории, необходимые для решения геометрических задач Единого государственного экзамена. Разберем решения основных типов задач по геометрии ЕГЭ.

В экзаменационную работу по математике включено шесть задач из курса геометрии – это В-3, В-6, В-9 и В-11 задачи базового уровня. С-2 задача повышенного уровня и С-4 задача высокого уровня сложности.

Занятие рассчитано на 2 урока.

1. Зачетный лист (инструкция по заполнению)
2. Лист с заданиями («Проверь себя»), включает 10 заданий базового уровня (по вариантам)
3. Лист с ответами для самопроверки.
4. Задания второй части (С-2 и С-4)

- ***Задача типа В-3***

Презентация (5 минут)

Решение задач (4 штуки, время – 4 минуты)

- ***Задача типа В-6***

Презентация (3-5 минут)

Решение задач (2 штуки, время – 3 минуты)

- ***Задача типа В-9***

Презентация (3 минуты)

Решение задач (2 штуки, время – 4 минуты)

- ***Задача типа В-11***

Презентация (3 минуты)

Решение задач (2 штуки, время – 5 минут)

- ***Самопроверка***

II часть

- ***Задача С-2 повышенный уровень***

Разбор двух задач у доски (из последних двух работ)

Самостоятельное решение аналогичных задач (по вариантам)

- ***Задача С-4 высокий уровень сложности***

Разбор задачи (презентация)

Работа в группах по 4 человека (помощь консультантов)

Домашнее задание:

- Составить лист взаимоконтроля с заданиями В-3, В-6, В-9, В-11 (можно в электронном виде)
- Решение С-2 (вариант 6)

Проверь себя!

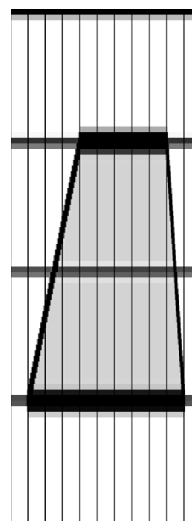
«Решение геометрических задач Единого государственного экзамена»

Вариант 1

В-3.

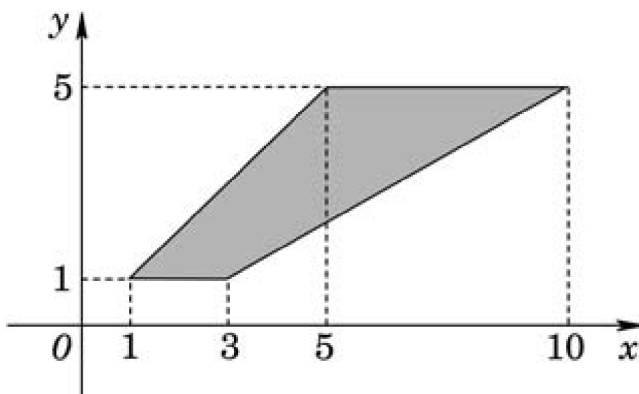
1. Найдите площадь трапеции, изображённой на с размером клетки 1 см 1 см (см. рис.). Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ:



клетчатой бумаге
квадратных

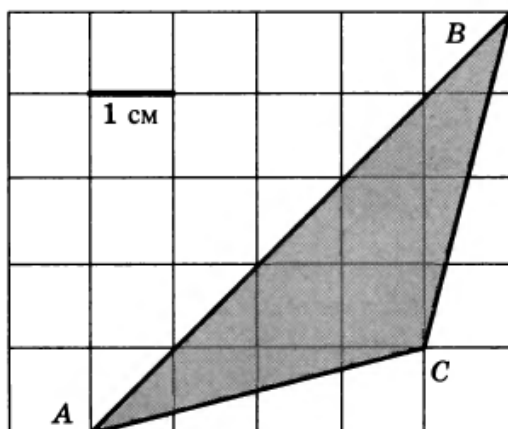
2. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



Ответ:

Найдите площадь треугольника ABC . Размер каждой клетки 1 см $\times$ 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

3.



Проверь себя!

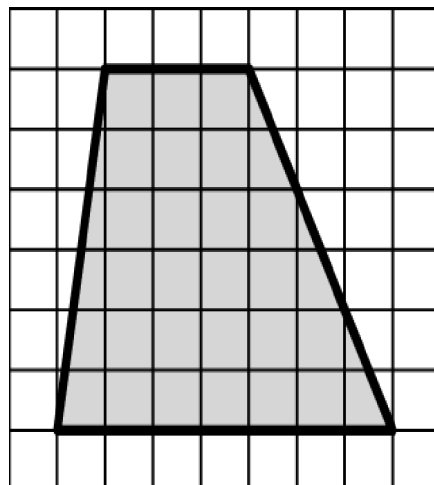
«Решение геометрических задач Единого государственного экзамена»

Вариант 2

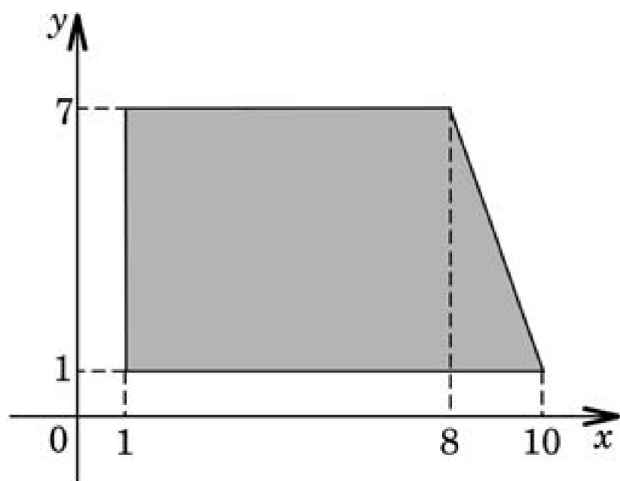
В-3.

1. Найдите площадь трапеции, изображённой на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см 1 см (см.рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Ответ:



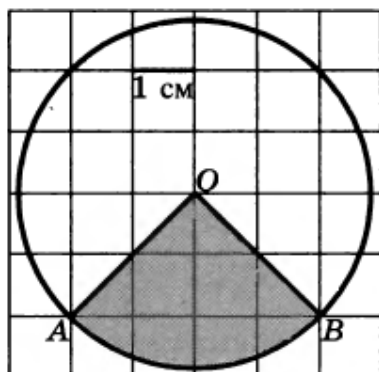
2. Найдите площадь трапеции, вершины которой имеют координаты



Ответ:

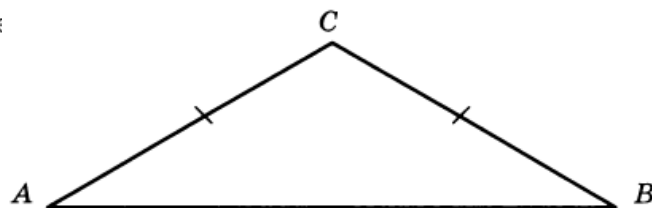
3.

Найдите площадь S сектора. В ответе укажите $\frac{S}{\pi}$. Размер каждой клетки 1 см $\times$ 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



В-6.
4.

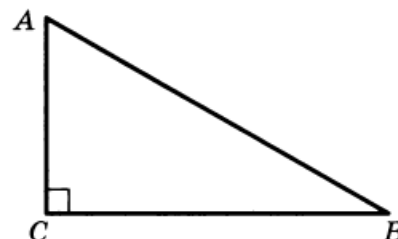
В треугольнике ABC $AC = BC$, угол C равен 120° , $AB = \sqrt{3}$. Найдите AC .



Ответ:

5.

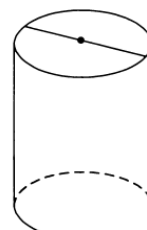
В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 60° , $AB = 8$. Найдите AC .



Ответ:

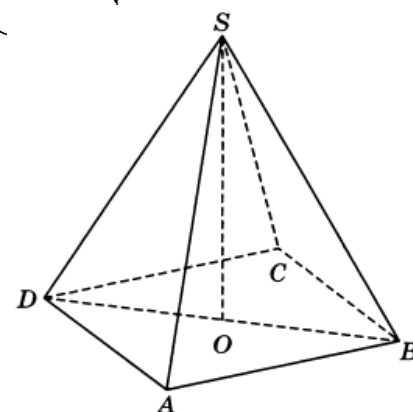
В-9.

6. Площадь боковой поверхности цилиндра равна 12π , а диаметр основания — 3. Найдите высоту цилиндра.



Ответ:

7. В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка O — центр основания, S — вершина, $SA = 26$, $BD = 20$. Найдите длину отрезка SO .



Ответ:

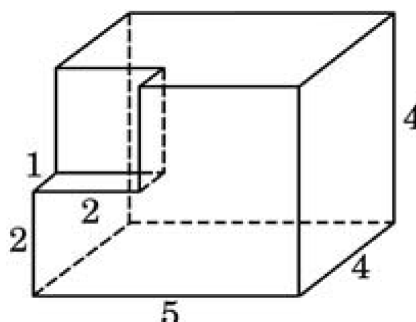
В-11.

8. Во сколько раз увеличится площадь полной поверхности пирамиды, если все ее ребра увеличить в 12 раз?

Ответ:

9. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

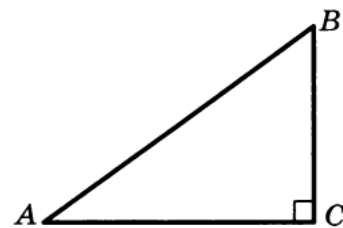
Ответ:



В-6.

4.

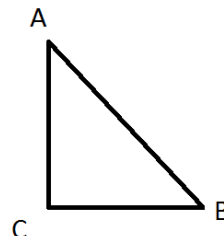
В треугольнике ABC угол C равен 90° ,
 $\cos A = \frac{4}{5}$. Найдите $\sin B$.



Ответ:

5.

В треугольнике ABC угол C равен 90° ,
 $\sin A = \frac{\sqrt{21}}{5}$. Найдите $\sin B$.

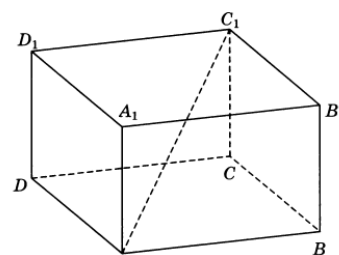


Ответ:

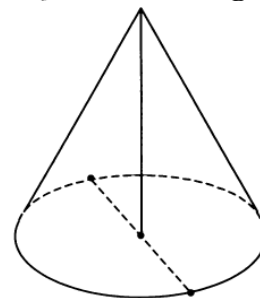
В-9.

6. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известно, что $AC_1 = \sqrt{50}$, $BB_1 = 3$, $B_1 C_1 = 4$.
 Найдите длину ребра DC .

Ответ:



7. Высота конуса равна 30, а длина образующей — 34. Найдите диаметр основания конуса.



Ответ:

В-11.

8. Во сколько раз увеличится объем куба, если все его ребра увеличить в 7 раз?

Ответ:

9. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

Ответ:

