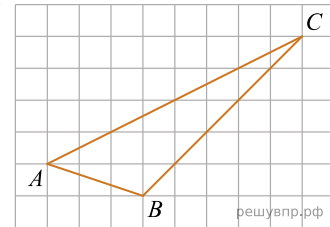
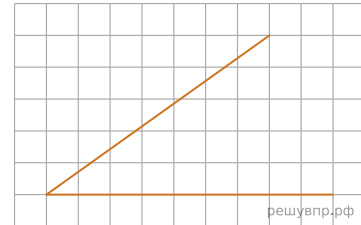


1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC . Во сколько раз сторона AB меньше высоты, проведённой к этой стороне?

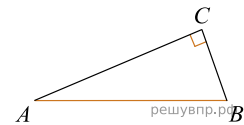


2. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла. Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:



3. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 4$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .



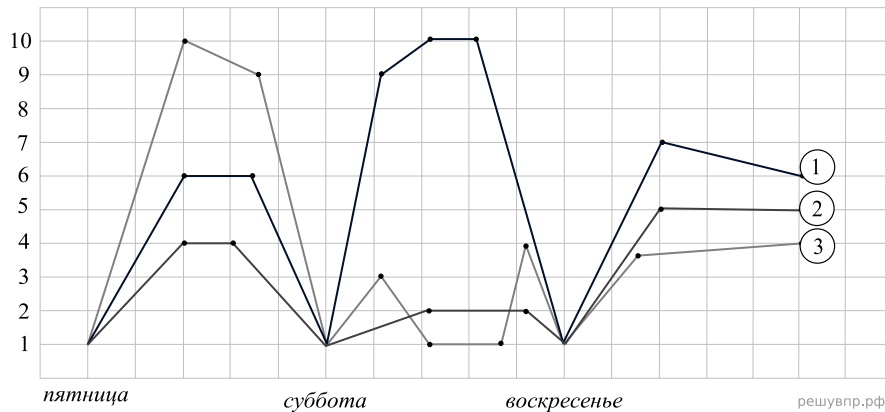
4. Выберите верное утверждение и запишите в ответе его номер.

- 1) Если в треугольнике ABC углы A и B равны соответственно 40° и 70° , то внешний угол этого треугольника при вершине C равен 110° .
- 2) Любые три различные прямые имеют много общих точек.
- 3) Существует квадрат, который не является прямоугольником.

5. Лист жести имеет форму прямоугольника, длина которого на 20 см больше ширины. По углам этого листа вырезали квадраты со стороной 7 см и сделали коробку. Найдите длину и ширину листа жести в сантиметрах, если объем коробки равен 1253 см^3 , считая, что $\sqrt{31}$ равен 5,57. Объем коробки равен произведению ее длины, ширины и высоты.



6. На диаграмме показано количество посетителей аквапарка, цирка и театра в некотором большом городе в течение трёх дней: пятницы, субботы и воскресенья. На горизонтальной оси отложен день недели, а на вертикальной оси десятибалльная оценка посещения заведения (чем выше балл, тем больше посетителей). Рассмотрите диаграмму и прочтите фрагмент сопровождающей текста.



В пятницу в аквапарке акция, по которой студенты и школьники получают скидку на билет в размере 50%, поэтому в этот день посетителей традиционно было много. В театре в этот день были крайне интересные постановки, поэтому желающих тоже было немало. В цирке же посещаемость была средней.

В субботу утром в аквапарке произошел несчастный случай, поэтому некоторое время он был закрыт, к тому же из-за паники многие побоялись идти туда. Так же в субботу движение за защиту животных устроило демонстрации, критикующие цирки и требующие их запрета. Это негативно сказалось на посещаемости цирка. В театре в этот день показали лучшие постановки, пригласив любимых актёров публики — такая щедрость была встречена с большим энтузиазмом и количество посетителей взлетело.

В воскресенье в цирк пришло больше посетителей, но их число было по-прежнему невелико. В аквапарке количество посетителей было ниже среднего. В театр люди шли очень охотно утром и днём, ожидая повторения чудесного вчерашнего представления.

В кинотеатр в пятницу ходили очень активно, больше чем в театр. В субботу наоборот посетителей было намного меньше, чем в пятницу — многие ушли в этот день в театр. В воскресенье в кино было много посетителей, средняя оценка в этот день — 7.

1. Определите какому заведению соответствует каждый график.
2. По имеющемуся описанию постройте график кинотеатра.

7. Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке M , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если $AB = 11$.