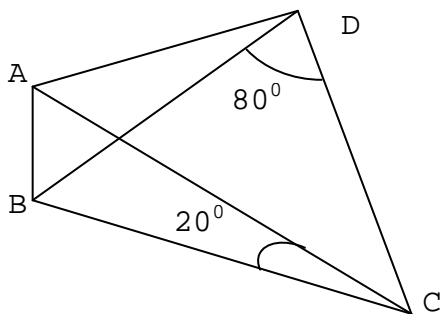
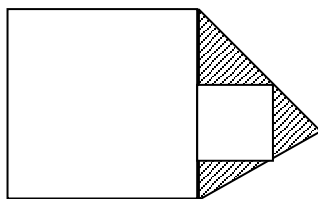


Школьная олимпиада по математике. 11 класс.

1. В четырехугольнике $ABCD$ диагональ BD является биссектрисой угла ABC и $AC = BC$. Известно, что $\angle BDC = 80^\circ$ и $\angle ACB = 20^\circ$. Найти значение $\angle BAD$



2. На рисунке сторона большего квадрата = 2 см, а меньшего – 1 см. Какова площадь заштрихованной части рисунка?



3. Среднее число студентов, что поступили в университет на протяжении четырех лет с 1999г. по 2002г., было 325 студентов за год. Средне число студентов, что поступили в университет на протяжении пяти лет с 1999г. по 2003г., стало на 20% больше. Сколько студентов университет принял в 2003 году?

4. Найти высоту прямого параллелипипеда, у которого стороны основания равны 19 см и 22 см, а диагонали образуют с площадью основания углы в 30° и 60° .

5. Найти сумму всех целых решений уравнения

$$\sqrt{x-3-2\sqrt{x-4}} + \sqrt{x-4\sqrt{x-4}} = 1$$