Домашняя контрольная работа. Выполнить до .7.12

№1 В тре­уголь­ни­ке *ABC*  угол *ACB* равен 90°, угол *B* равен 67°, *CD* — ме­ди­а­на. Най­ди­те угол *ACD*. Ответ дайте в гра­ду­сах.

№2 Ост­рые углы пря­мо­уголь­но­го тре­уголь­ни­ка равны 60° и3 0° . Най­ди­те угол между бис­сек­три­сой и ме­ди­а­ной, про­ве­ден­ны­ми из вер­ши­ны пря­мо­го угла. Ответ дайте в гра­ду­сах.

№3 Из пунк­та *A* в пункт *B*, рас­сто­я­ние между ко­то­ры­ми 75 км, од­но­вре­мен­но вы­еха­ли ав­то­мо­би­лист и ве­ло­си­пе­дист. Из­вест­но, что за час ав­то­мо­би­лист про­ез­жа­ет на 40 км боль­ше, чем ве­ло­си­пе­дист. Опре­де­ли­те ско­рость ве­ло­си­пе­ди­ста, если из­вест­но, что он при­был в пункт *B* на 6 часов позже ав­то­мо­би­ли­ста. Ответ дайте в км/ч.

№4 Найдите значение выражения 3р(а)-6а+7 если р(а)=2а-3

№5 В 2008 году в го­род­ском квар­та­ле про­жи­ва­ло 40000 че­ло­век. В 2009 году, в ре­зуль­та­те стро­и­тель­ства новых домов, число жи­те­лей вы­рос­ло на 1%, а в 2010 году  — на 9% по срав­не­нию с 2009 годом. Сколь­ко че­ло­век стало про­жи­вать в квар­та­ле в 2010 году?

№6 Ме­ди­а­ны *АА*1 и *ВВ*1 и *CC*1 тре­уголь­ни­ка *ABC* пе­ре­се­ка­ют­ся в точке *М*. Точки *А*2, *В*2 и *С*2 — се­ре­ди­ны от­рез­ков *MA*,*MB* и *МС* со­от­вет­ствен­но.

а) До­ка­жи­те, что пло­щадь ше­сти­уголь­ни­ка *A*1*B*2*C*1*A*2*B*1*C*2 вдвое мень­ше пло­ща­ди тре­уголь­ни­ка *ABC*.

б) Най­ди­те сумму квад­ра­тов всех сто­рон этого ше­сти­уголь­ни­ка, если из­вест­но, что *АВ* = 4, *ВС* = 7 и *АС* = 8.