

С—20

1. В треугольнике ABC $\angle C=90^\circ$, $\angle B=40^\circ$. На сторонах AB и BC отмечены точки D и E соответственно, $\angle EAD=5^\circ$, $\angle ECD=10^\circ$. Найдите $\angle EDC$.
2. На гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC взята точка E , а внутри треугольника — точка D . Перпендикуляр EM к прямой AC делит катет AC пополам, $\angle B=45^\circ$, $\angle CDA=90^\circ$, $\angle DCA=60^\circ$. Докажите, что $EM=DC$.

С—21

1. В треугольнике ABC высоты AA_1 и CC_1 равны, $AC_1=BA_1$. Найдите угол B .
2. На рисунке 145 $\angle ABC=35^\circ$, $\angle BAC=55^\circ$, $\angle AM_1M=90^\circ$. Точки A_1 и B_1 — середины отрезков BC и AC соответственно, $AA_1=AM$, $BB_1=B_1K$. Докажите, что $AM_1=BA_1$.

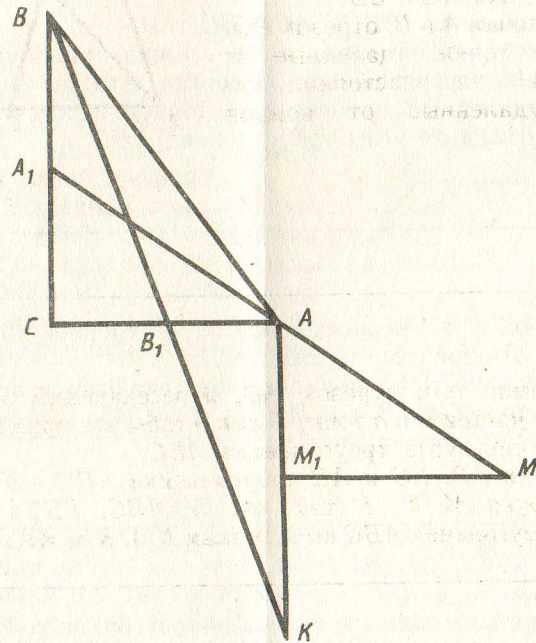


Рис. 145

С—22

1. Из точки A к некоторой прямой проведены наклонные AB и AC и перпендикуляр AD так, что точка C является серединой отрезка BD . Может ли выполняться неравенство $AB > 2AC$?
2. В треугольнике ABC $\angle C=90^\circ$. На стороне AB взята точка M так, что $AB=3AM$. Через точку M проведена прямая a , параллельная AC . Докажите, что расстояние от точки B до прямой a вдвое больше расстояния между прямыми a и AC .

С—23*

1. На рисунке 146 точки B и E равноудалены от прямой AD , а точки C и M — середины отрезков AD и BC соответственно. Докажите, что $BC=ED$.
2. Даны две точки A и B , отрезок PO . Постройте точки, удаленные от прямой AB на расстояние PO и равноудаленные от концов отрезка AB .

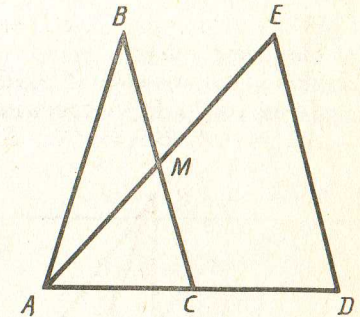


Рис. 146

С—24

1. Даны прямая a и отрезок AB , пересекающий эту прямую. Постройте на прямой a точку C так, чтобы эта прямая содержала биссектрису угла треугольника ABC .
2. На сторонах AB , BC и AC треугольника ABC взяты соответственно точки M , P , K так, что $MK \parallel BC$, $PK \parallel AB$. Как построить треугольник ABC по отрезкам KM , KB , KP и углу PKC ?

С—25*

1. На стороне AC треугольника ABC взята точка M . Постройте треугольник ABC по отрезкам AB , BM и углам AMB , BCM .
2. Постройте остроугольный треугольник ABC по сумме углов B и A , высоте BD и стороне AC .