

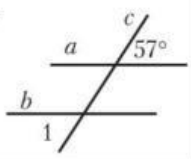
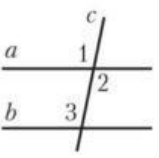
Рис. 75



Используя рис. 75, решите задачи № 27–31.

27. $a \parallel b, c \parallel d, \angle 10 = 71^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 6$.
28. $a \parallel b, c \parallel d, \angle 4 + \angle 6 = 162^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 12$.
29. $a \parallel b, c \parallel d, \angle 13 - \angle 12 = 32^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 4$.
30. $a \parallel b, c \parallel d, \angle 10 + \angle 16 = 148^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 5$.
31. $a \parallel b, c \parallel d, \angle 3 + \angle 5 + \angle 7 = 216^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 11$.
32. Через точку A , не принадлежащую прямой c , проходят прямые a и b . Докажите, что хотя бы одна из них пересекает прямую c .
33. Докажите, что если прямая пересекает одну из двух параллельных прямых, то она пересекает и вторую.
34. Через точки A и B прямой c проходят прямые a и b , перпендикулярные прямой c . Докажите, что прямые a и b не пересекаются.
35. Прямая проходит через точки A и C . Точки B и D лежат в разных полуплоскостях относительно прямой AC так, что $BC \parallel AD$. Точки E и F — внутренние точки отрезка AC , при этом $AE = FC, BE \parallel DF$. Докажите, что $\angle BAD = \angle BCD$.
36. Точка K — середина стороны AB квадрата $ABCD$. Точка M принадлежит стороне BC и $KM \parallel AC$. Докажите, что точка M — середина стороны BC .
37. $ABCD$ — прямоугольник. На луче, противоположном лучу CD , лежит точка E так, что $\angle CEA = 29^\circ$. Найдите градусную меру $\angle DAE$.
38. Точка D лежит вне треугольника ABC так, что $BD \parallel AC$. Найдите градусную меру $\angle ABC$, если $\angle DBC = 16^\circ$ и $\angle BAC = 53^\circ$.
39. Точки M и N — внутренние точки диагонали AC прямоугольника $ABCD$. Известно, что $AM = NC$. Докажите, что $BM = DN$.
40. Точки B, D, K лежат соответственно на сторонах AC, AE и CE треугольника ACE так, что $BD \parallel CE, BK \parallel AE$. Найдите градусную меру $\angle AEC$, если $\angle CBK = 72^\circ, \angle ACE = 34^\circ$.

ТЕСТ

1) На рисунке $a \parallel b$. Найдите градусную меру $\angle 1$.		1) 57° ; 2) 123° ; 3) 133° ; 4) 117°
2) На рисунке $a \parallel b, \angle 1 + \angle 2 = 203^\circ$. Найдите градусную меру $\angle 3$.		1) $101^\circ 30'$; 2) $79^\circ 50'$; 3) $79^\circ 30'$; 4) $78^\circ 30'$; 5) $78^\circ 50'$