

Вариант 1

№1 Продолжите предложения:

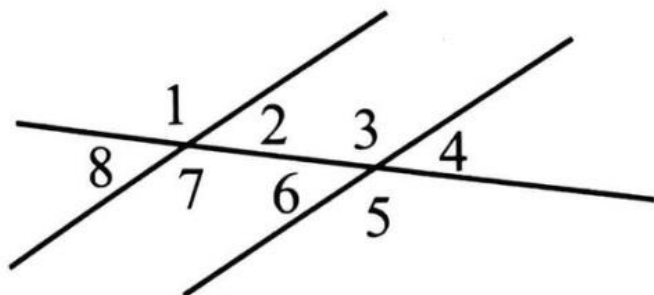
а) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие _____

б) Если при пересечении двух прямых секущей односторонние _____

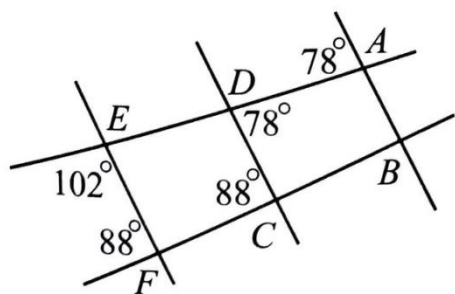
в) Через точку, не лежащую на данной прямой, _____

г) Если две прямые параллельны третьей прямой, то _____

№2 Выпишите пары углов, которые вы видите на рисунке:

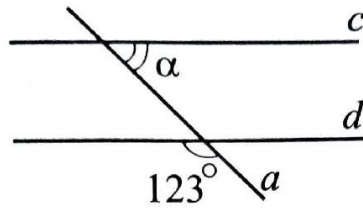


№3 Какие прямые на рисунке параллельны? Кратко поясните, почему.



Решение: _____

№4 Параллельные прямые c и d пересечены прямой a . По данным рисунка найдите угол α .



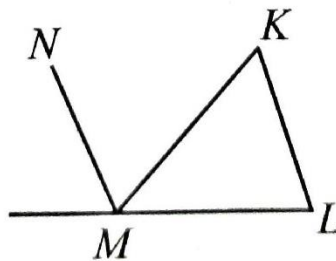
а) 67°

б) 57°

в) 123°

г) 87°

№5 В треугольнике MLK угол K 60° , а биссектриса MN угла, смежного с углом LMK , параллельна прямой LK . Найдите угол, образованный биссектрисой и лучом MK .



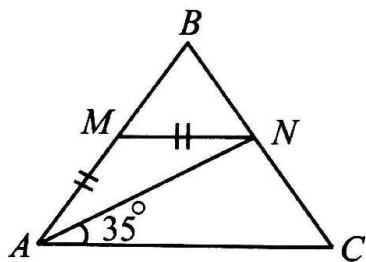
а) 40°

б) 60°

в) 50°

г) 30°

№6 В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC угол B равен 70° , $AM=MN$, $\angle CAN=35^\circ$. Докажите, что $MN \parallel AC$. Найдите $\angle BMN$.



Дано:

Доказать:

Найти:

Решение:

№7 Укажите, какие из приведённых ниже утверждений верны.

- 1) Две прямые на плоскости называются параллельными, если они не пересекаются.
- 2) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то соответственные углы равны 90° .
- 3) Если прямая перпендикулярна к одной из двух параллельных прямых, то она перпендикулярна и к другой.
- 4) Если углы равны, то они односторонние.
- 5) Через любые две точки проходит прямая, и притом только одна.

Ответ: _____

№8 На отрезке AB взята точка C . Через точки A и B проведены по одну сторону от AB параллельные лучи. На них отложены отрезки $AD=AC$ и $BE=BC$. Точка C соединена отрезками прямых с точками D и E . Докажите, что DC перпендикулярен CE .

Вариант 2

№1 Продолжите предложения:

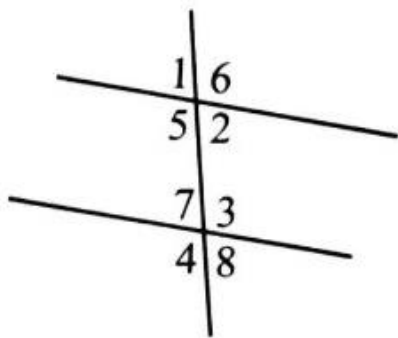
а) Если при пересечении двух прямых секущей соответственные _____

б) Если при пересечении двух прямых секущей односторонние _____

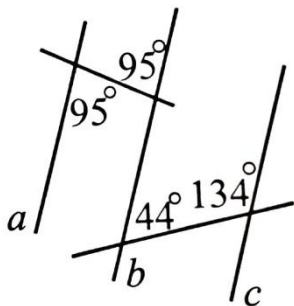
в) Через точку, не лежащую на данной прямой, _____

г) Если прямая пересекает одну из параллельных прямых, то _____

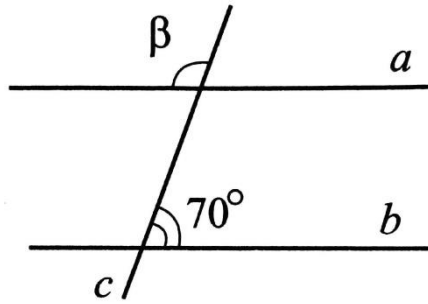
№2 Выпишите пары углов, которые вы видите на рисунке:



№3 Пересекаются ли изображённые на рисунке прямые a и b ? b и c ? a и c ?
Ответ поясните.



№4 Параллельные прямые a и b пересечены прямой c . По данным рисунка найдите угол β .



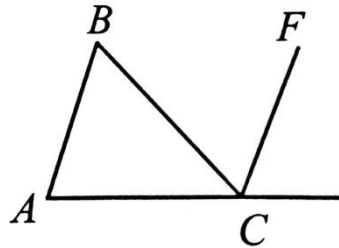
а) 70°

б) 120°

в) 110°

г) 60°

№5 В треугольнике ABC угол A равен 40° , а биссектриса CF угла, смежного с углом ACB , параллельна прямой AB . Найдите угол, образованный биссектрисой и лучом CB .



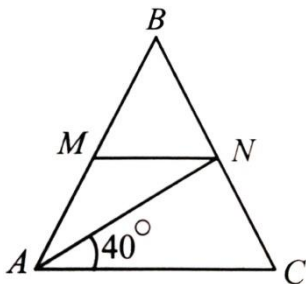
а) 20°

б) 80°

в) 40°

г) 140°

№6 В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC угол равен 80° . Отрезок MN проведён так, что $\angle CAN=40^\circ$ и $MN \parallel AC$. Найдите $\angle BMN$. Докажите, что треугольник AMN равнобедренный.



Дано:

Доказать:

Найти:

Решение:

№7 Укажите, какие из приведенных ниже утверждений верны:

- 1) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма односторонних углов равна 90° .
- 2) Если прямая перпендикулярна к одной из параллельных прямых, то она перпендикулярна и к другой.
- 3) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.
- 4) Если прямые перпендикулярны к одной и той же прямой, то они перпендикулярны друг другу.
- 5) На любом луче от его начала можно отложить отрезок, равный данному, и притом только один.

Ответ: _____

№8 На отрезке AB взята точка C . Через точки A и B проведены по одну сторону от AB параллельные лучи. На них отложены отрезки $AD=AC$ и $BE=BC$. Точка C соединена отрезками прямых с точками D и E . Докажите, что DC перпендикулярен CE .