

Смежные и вертикальные углы

Урок в 7 классе

Беговая дорожка

- Угол – это геометрическая фигура, которая состоит . . .
- Угол называется развернутым, если . . .
- Градусная мера развернутого угла равна . . .
- Градусная мера прямого угла равна . . .
- Градусная мера тупого угла равна . . .
- Градусная мера острого угла равна . . .
- Биссектрисой угла называется . . .

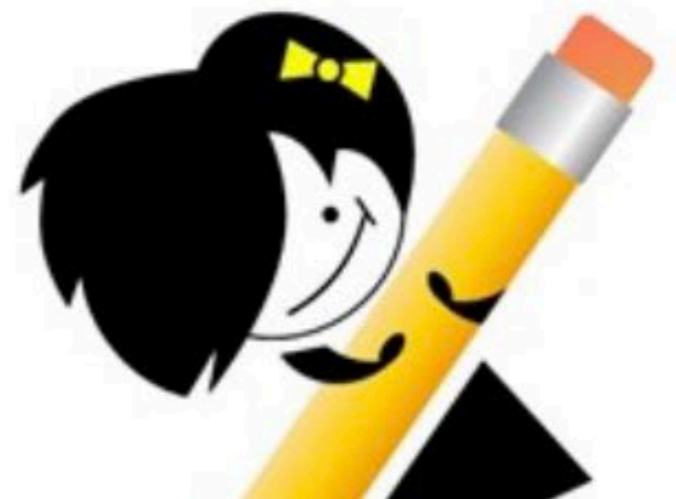


Тест

Выберите правильный

ответ .

1. Смежными называются такие углы,
- а) у которых одна сторона общая, а две другие — дополнительные лучи;*
 - б) у которых две стороны общие;*
 - в) у которых стороны одного угла являются продолжениями сторон другого.*



2. Вертикальными называются такие углы,
- а) у которых одна сторона общая, а две другие — дополнительные лучи;
 - б) у которых две стороны общие;
 - в) у которых стороны одного угла являются продолжениями сторон другого.



3. При пересечении двух прямых образуется смежных углов

а) одна пара;

б) две пары;

в) четыре пары.



4. При пересечении двух прямых образуется вертикальных углов

а) одна пара;

б) две пары;

в) четыре пары.



5. Свойство смежных углов:

а) они равны;

б) их сумма равна 180° ;

в) свой вариант.



6. Свойство вертикальных углов:

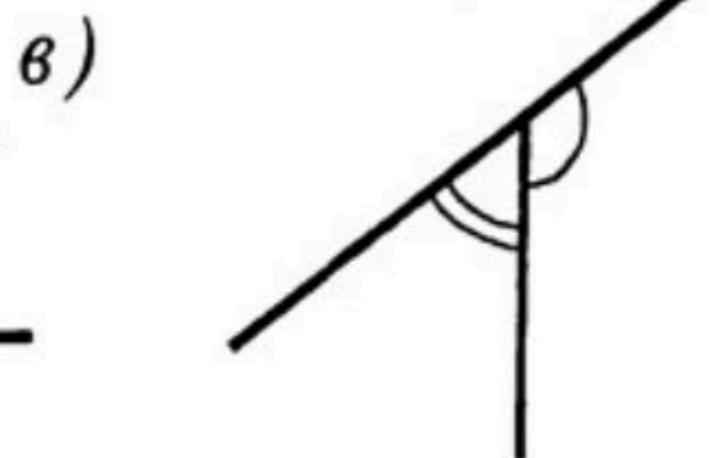
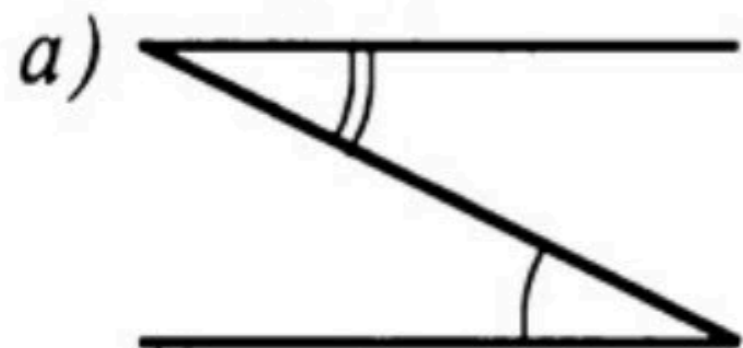
а) они равны;

б) их сумма равна 180° ;

в) свой вариант.

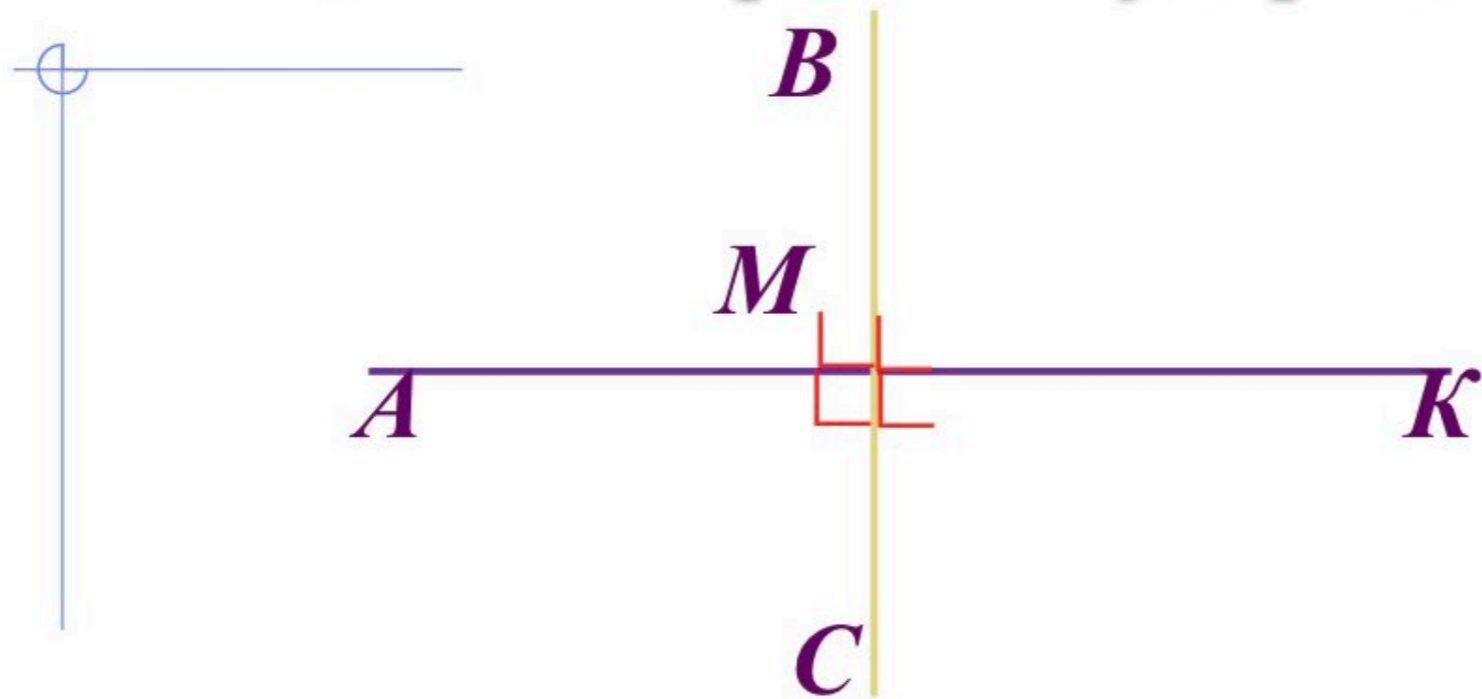


7. Среди рисунков выбери тот, где отмечены смежные углы:



Перпендикулярные прямые

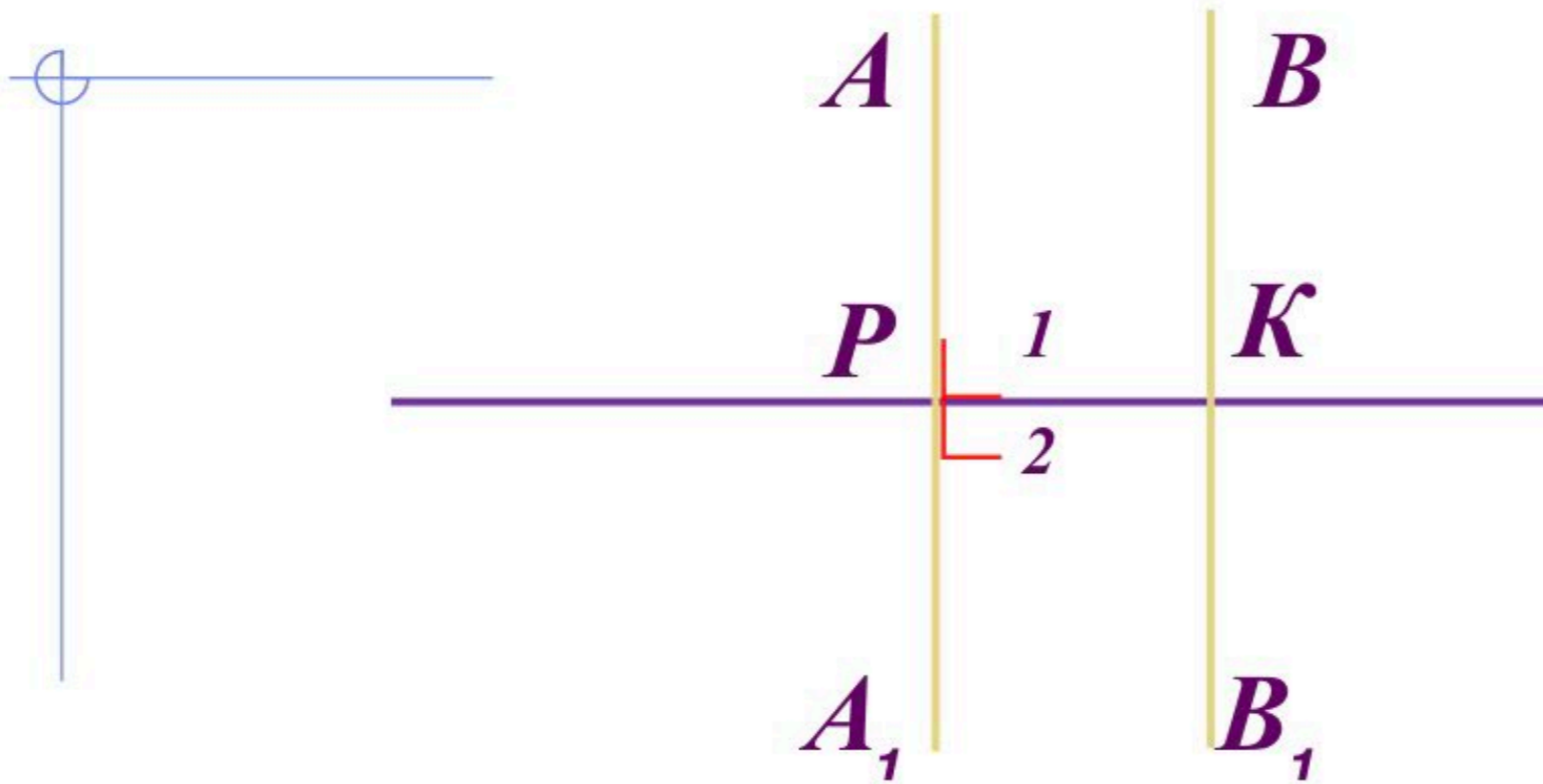
BC, AK – перпендикулярные прямые



Две прямые называются перпендикулярными, если при пересечении они образуют четыре прямых угла.

*Пишут: **BC ⊥ AK***

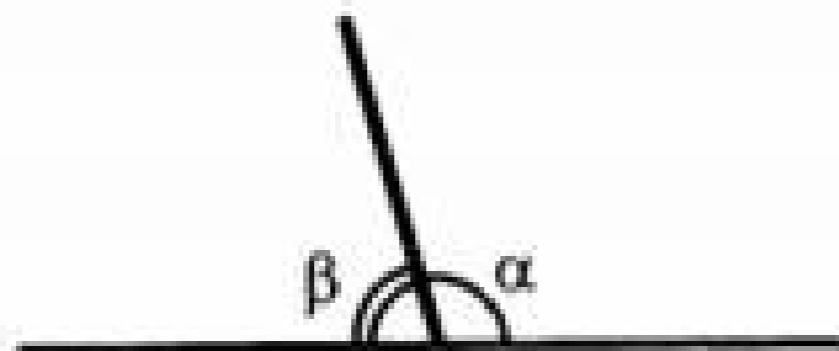
Свойство перпендикулярных прямых



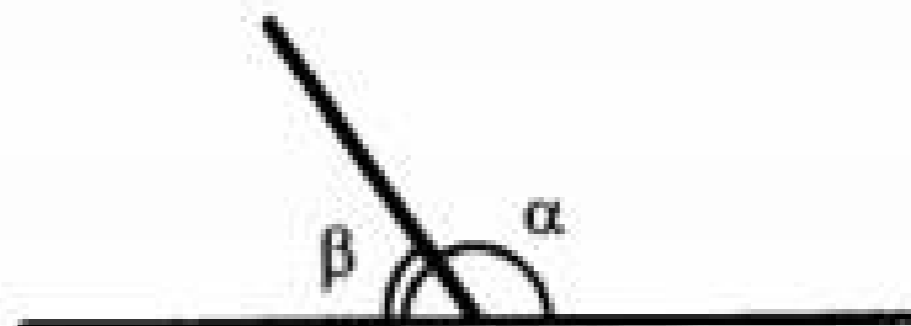
*Две прямые перпендикулярны
третьей не пересекаются
(такие прямые параллельны).*

$$AA_1 \perp PK, BB_1 \perp PK \Rightarrow AA_1 \parallel BB_1$$

Задачи по ГОТОВЫМ чертежам

1

Дано: $\alpha - \beta = 30^\circ$.
Найти: α, β .

2

Дано: $\alpha = 90^\circ + \beta$.
Найти: α, β .

3

Дано: $\alpha = 3\beta$.
Найти: α, β .

4

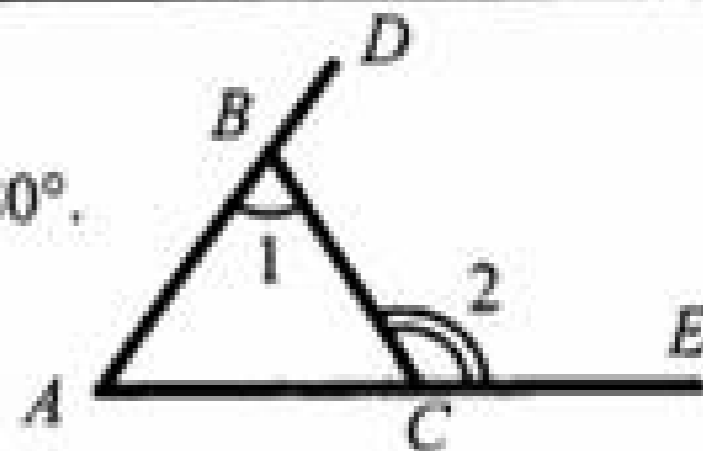
Дано: $\alpha : \beta = 1 : 5$.
Найти: α, β .

5

Дано: $\angle 1 = \angle 4$.
Доказать: $\angle 2 = \angle 3$.

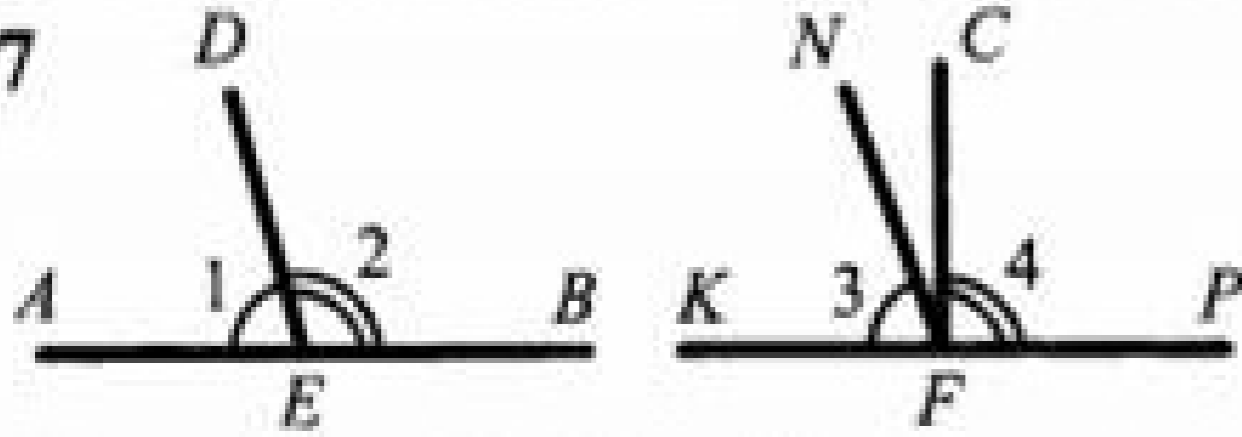
6

Дано:
 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$.



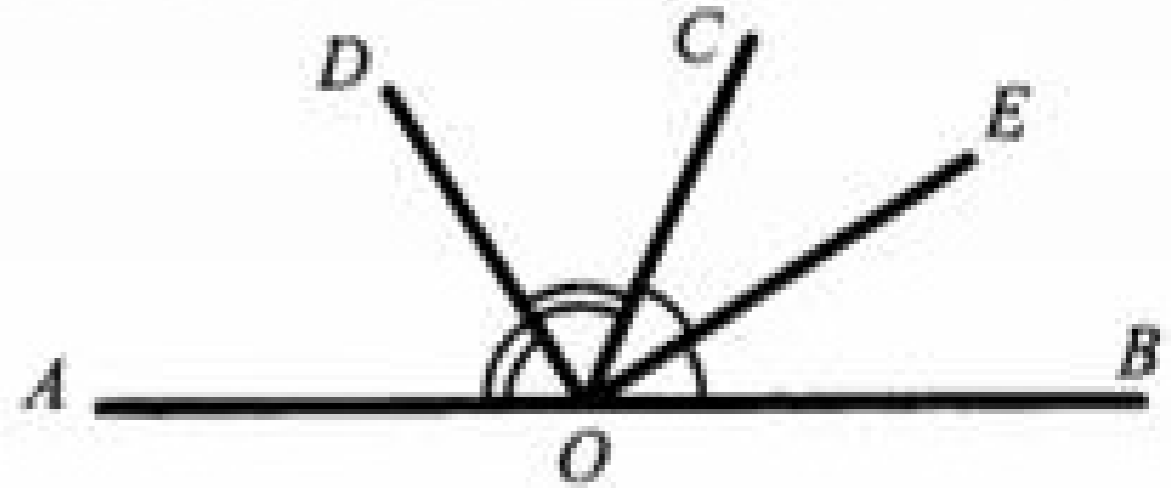
Доказать: 1) $\angle ABC = \angle ACB$;
2) $\angle DBC = \angle BCE$.

7



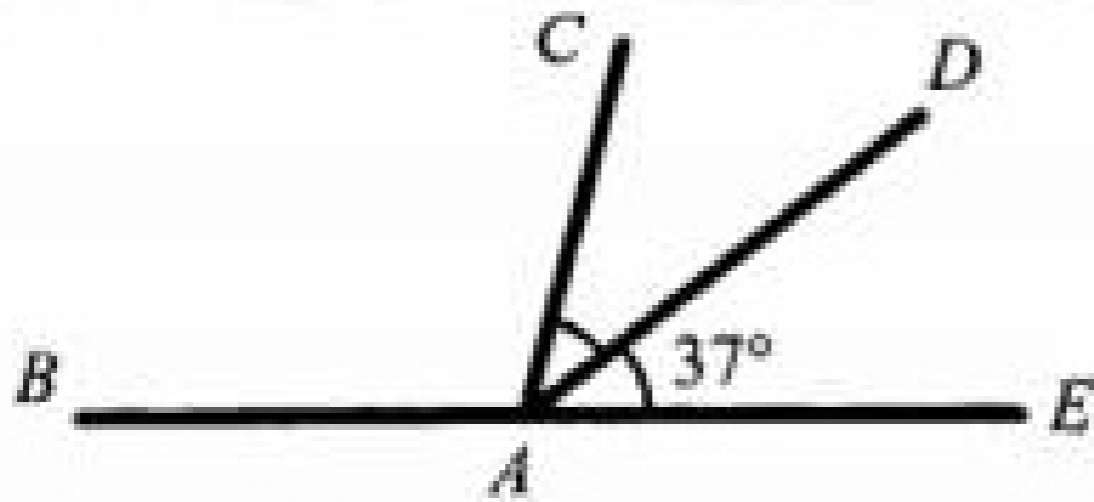
Дано: $\angle 1 = \angle 3$, $\angle 2 = \angle 4$.
Найти ошибку.

8



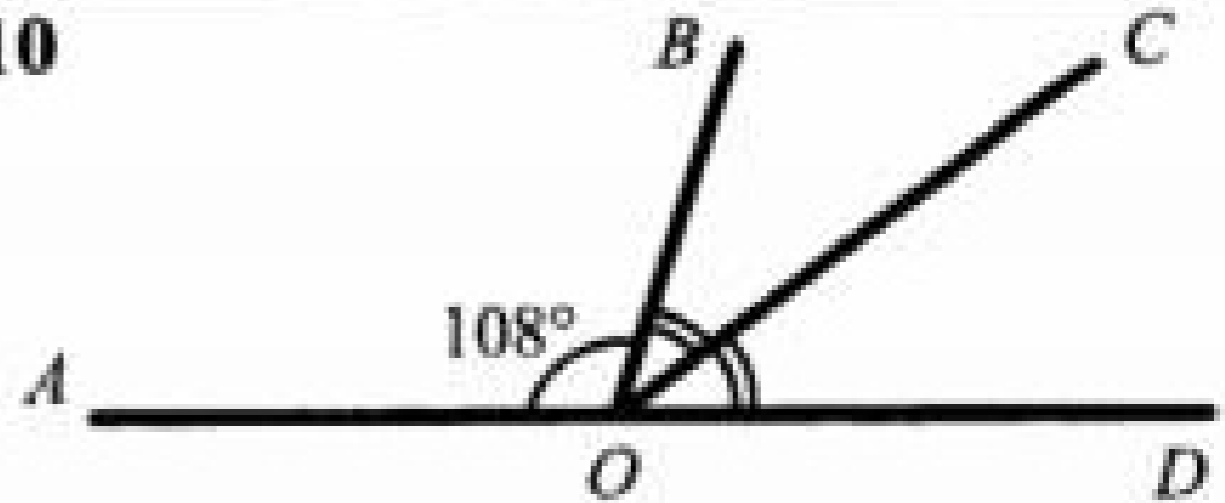
Найти: $\angle DOE$.

9



Найти: $\angle BAC$.

10



Найти: $\angle BOC$.

Домашние задания

№