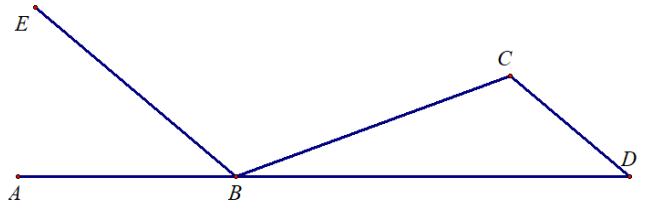


Кути

1. Третина одного із двох суміжних кутів дорівнює сьомій частині другого кута. Знайдіть ці кути.
2. Знайдіть суміжні кути, якщо бісектриса одного з них утворює зі стороною другого кут 130° .
3. Промінь a проходить між сторонами кута (bc) . Знайдіть кути (ac) і (ab) , якщо кут (ac) більший від кута (ab) на 20° , а їх градусні міри відносяться, як 5:3.
4. Промені OB , OD , і OE належить куту AOC , градусна міра якого 160° . Відомо, що $\angle AOB = 120^\circ$, $\angle BOD = 30^\circ$, $\angle DOE = 20^\circ$. Знайдіть градусну міру кута COE . Скільки розв'язків має задача?
5. Знайдіть кут між бісектрисами суміжних кутів.
6. Із вершини кута ABC градусною мірою 70° , проведено промені BD і BF так, що $BD \perp BA$, $BF \perp BC$, промені BD і BC належать куту ABF . Знайдіть кути DBF і ABF .
7. На бічних сторонах AB і BC рівнобедреного трикутника ABC позначили відповідно точки M і N так, що $BM = BN$. Доведіть, що $MN \parallel AC$.
8. На сторонах AB і BC трикутника ABC позначили відповідно точки M і D так, що $MD \parallel AC$ і $\angle MDA = \angle MDB$. Відомо, що $AD = 6$ см. Знайдіть DC .
9. Два рівні тупі кути мають спільну сторону, а другі їх сторони взаємно перпендикулярні. Знайдіть градусну міру цих кутів.
10. Задано два кути зі спільною вершиною. Сторони одного кута перпендикулярні до сторін другого. Знайдіть ці кути, якщо різниця між ними дорівнює прямому куту.
11. Прямі, що містять бісектриси зовнішніх кутів при вершинах B і C трикутника ABC , перетинаються в точці O . Знайти кут BOC , якщо кут $A = \alpha$.
12. Третина одного і три п'ятих другого із двох суміжних кутів у сумі дають прямий кут. Знайдіть ці суміжні кути.
13. Два кути відносяться як 1:2, а суміжні з ними – як 7:5. Знайдіть ці кути.
14. Внутрішні односторонні кути при паралельних прямих завбільшки 36° і 144° . Знайдіть кут, під яким перетинаються бісектриси цих кутів.
15. Кут $BAC = 30^\circ$. З точки D сторони AB проведено перпендикуляр DE до сторони AC ; з точки E – перпендикуляр EF до сторони AB ; а з точки F – перпендикуляр FM до сторони AC . Знайдіть кути трикутників DFE і FME .
16. Один із чотирьох кутів, які утворилися при перетині двох прямих, в 11 разів менший від суми трьох інших кутів. Знайдіть ці чотири кути.

17. Сума градусних мір вертикальних кутів у два рази менша від градусної міри кута, суміжного з кожним з них. Знайдіть ці вертикальні кути.



18. З вершини кута завбільшки α проведено промінь, перпендикулярний до бісектриси кута. Які кути утворює цей промінь зі сторонами заданого кута?

19. Дано: (див. рис.) $DC \parallel BE$, $\angle CDB = 40^\circ$, $\angle ABE : \angle EBC = 1 : 3$. Знайдіть: $\angle ABC$.

20. Дано: (див. рис.) $\angle 1 = 60^\circ$, $\angle 2 = 120^\circ$, $\angle 3 = 53^\circ$. Знайдіть: $\angle 4$.

