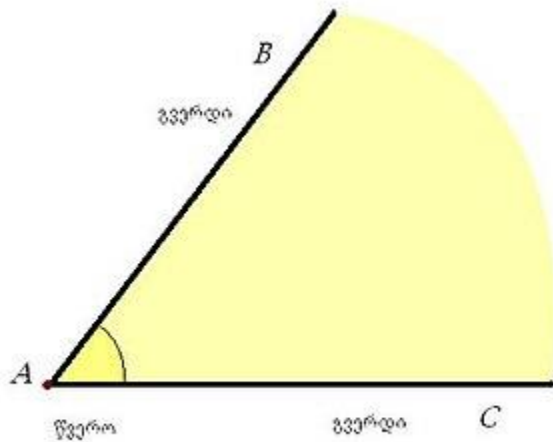


2. კუთხეები. წრფეთა მართობულობა და პარალელურობა

კუთხე — გეომეტრიული ფიგურა, სიბრტყის ნაწილი, რომელიც მოქცეულია საერთო სათავეს მქონე ორ განსხვავებულ სხივს შორის. საერთო სათავეს, საწყის წერტილს, რომლიდანაც ეს ორი სხივი იწყება, **წვერო** ეწოდება, ხოლო სხივებს – **კუთხის გვერდები**. კუთხე შეიძლება განლაგდეს (დაიხაზოს) სამ წერტილზე, რომელთაგან ერთი წვეროა, ხოლო დანარჩენი ორი კუთხის ორივე გვერდზე დევს. კუთხის აღსანიშნავად ხმარობენ ნიშანს „ \angle “. კუთხე, რომლის წვეროა A , ხოლო სხვადასხვა გვერდებზე დევს B და C წერტილები (იხ. სურათი), აღინიშნება ასე: $\angle A$ ან $\angle BAC$

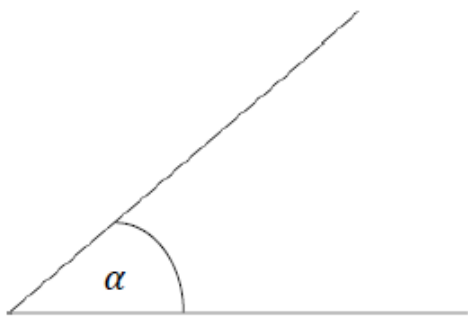


ბისექტრისა

სხივს, რომელიც კუთხეს ორ ტოლ ნაწილად ჰყოფს ბისექტრისა ეწოდება.

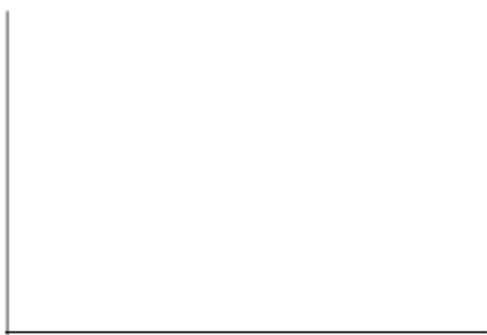
კუთხეები:

1) მახვილი კუთხე - მოთავსებულია 00-სა და 900 -ს შორის.



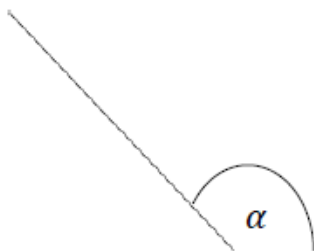
$$0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

2) მართი კუთხე - ტოლია 900-ის.



$$\alpha = 90^\circ$$

3) ზლავგი კუთხე - მოთავსებულია 900-სა და 1800 -ს შორის.



$$90^\circ < \alpha < 180^\circ$$

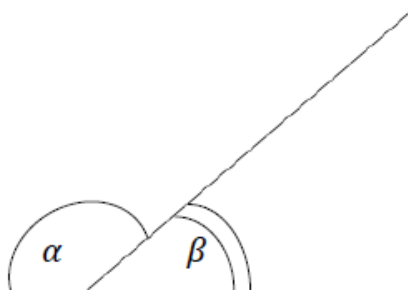
4) გაშლილი კუთხე - ტოლია 1800-ის

$$\alpha = 180^\circ$$



მოსაზღვრე კუთხეები:

ორ კუთხეს მოსაზღვრე ეწოდება თუ მათ აქვთ საერთო გვერდი და დანარჩენი გვერდები კი ერთ წრფეზე მდებარეობენ.

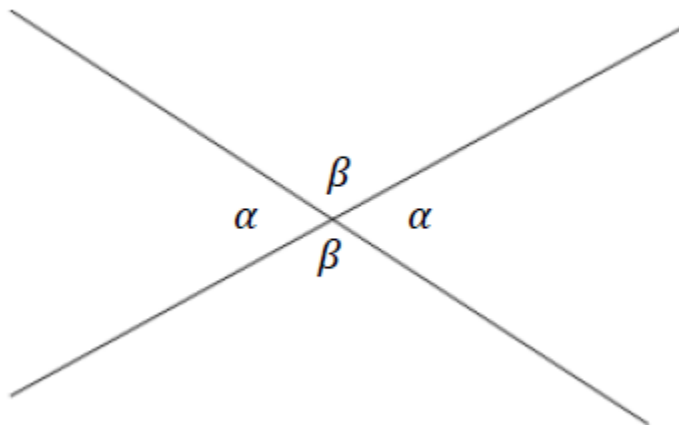


თვისება:

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

ვერტიკალური კუთხეები:

ორ კუთხეს ვერტიკალური ეწოდება თუ მათ მათი გვერდები დამატებითი სხივებია. ვერტიკალური კუთხეები ტოლია.

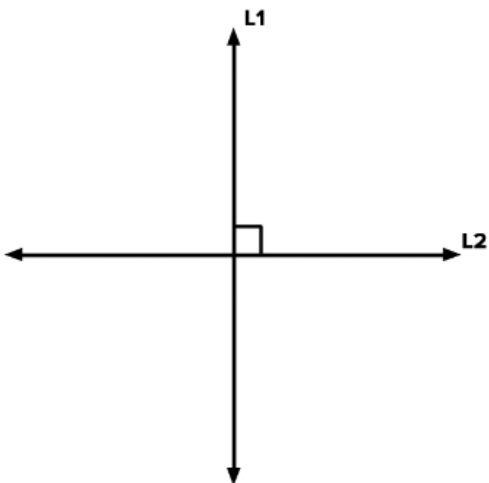


პარალელური წრფეები

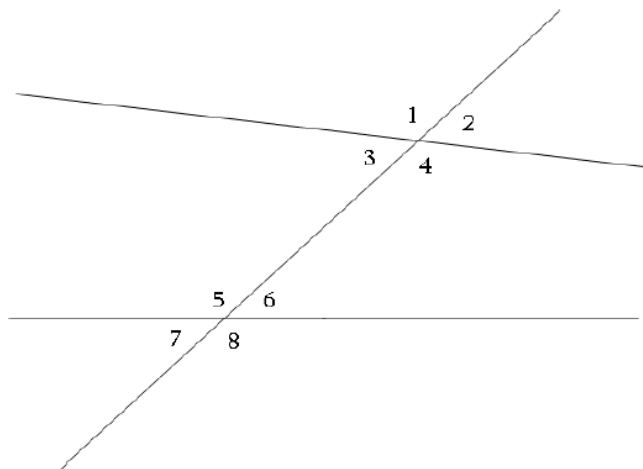
ორ წრფეს პარალელური ეწოდება თუ მათ საერთო წერტილი არ აქვთ.



თუ ორი a და b წრფეების გადაკვეთისას ელტი კუთხე მართია მაშინ დანარჩენი კუთხეებიც მართი იქნება და ვიტყვით რომ a და b წრფეები ურთუერთმართობულია ანუ ურთეთპერენდიკულარულია.



ორი წრფის მესამეთი გადაკვეთისას მიიღება რვა კუთხე.



კუთხეების სახელები

- 4 და 5, 3 და 6 შიგაჯვარედინი კუთხეებია.
- 4 და 6, 3 და 5 შიგაცალმხრივი კუთხეებია.
- 1 და 7, 2 და 8 გარეცალმხრივი კუთხეებია.
- 2 და 6, 4 და 8, 1 და 5, 3 და 7 შესაბამისი კუთხეებია.

საათების ამოცანებითვის გამოსადეგი თეორია:

ერთ საათში საათის დიდი ისარი ბრუნავს 3600-ით

შესაბამისად ერთ წუთში იგი ბრუნავს;

60წთ ----- 3600 $60x=360$

1 წთ ----- x $x=6$

ანუ წუთში 6 გრადუსით

ერთ საათში საათის პატარა ისარი ბრუნავს 300 -ით.

შესაბამისად ერთ წუთში იგი ბრუნავს;

60წთ ----- 300 $60x=300$

1 წთ ----- x $x=300/60=5$

5 გრადუსით

აქედან კი გამომდინარეობს რომ კუთხე დიდსა და პატარა ისარს შორის;

$$6t - 5t = 5$$