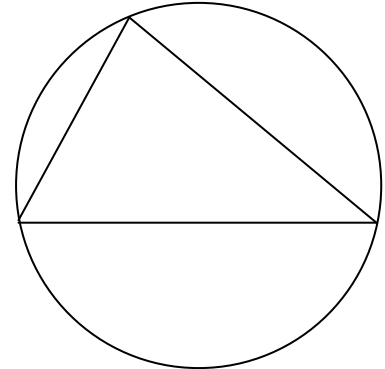


ΦΥΛΛΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 8^οΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο
Αξιοσημείωτοι κύκλοι & Άθροισμα γωνιών

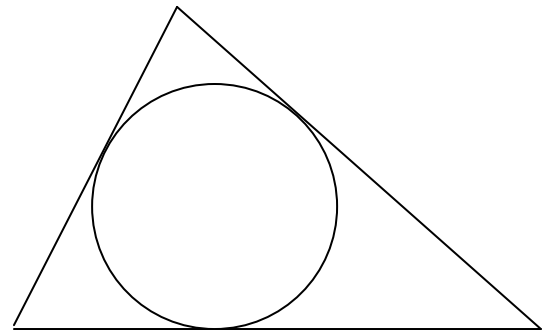
Φ8

Αξιοσημείωτοι κύκλοι τριγώνου και κέντρα τους

Για κάθε τρίγωνο υπάρχει κύκλος που διέρχεται από τις τρεις κορυφές του. Ο κύκλος αυτός λέγεται **περιγεγραμμένος** κύκλος του τριγώνου και το κέντρο του είναι ένα σημείο στο οποίο τέμνονται και οι τρεις μεσοκάθετοι του τριγώνου και λέγεται **περίκεντρο**.



Για κάθε τρίγωνο υπάρχει κύκλος που βρίσκεται στο εσωτερικό του τριγώνου και εφάπτεται και στις τρεις πλευρές του. Ο κύκλος αυτός λέγεται **εγγεγραμμένος κύκλος** του τριγώνου και το κέντρο του, το οποίο λέγεται **έγκεντρο**, θα είναι το σημείο τομής των διχοτόμων των γωνιών του τριγώνου.

Άθροισμα των εσωτερικών γωνιώνΤρίγωνο

Το άθροισμα των εσωτερικών γωνιών τριγώνου είναι δύο ορθές δηλαδή 180° .

Συμπεράσματα:

- Κάθε εξωτερική ισούται με το άθροισμα των δύο απέναντι εσωτερικών.



ΦΥΛΛΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 8^οΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο
Αξιοσημείωτοι κύκλοι & Άθροισμα γωνιών

- Οι οξείες γωνίες του ορθογωνίου τριγώνου είναι συμπληρωματικές.

- Κάθε γωνία ισοπλεύρου τριγώνου είναι 60° .

n-γωνο

- Το άθροισμα των **εσωτερικών** γωνιών n-γώνου δίνεται από τον τύπο **$(2n-4) \cdot 90^\circ$** , όπου n ο αριθμός των πλευρών του n-γωνου.

- Το άθροισμα των **εξωτερικών** γωνιών n-γώνου είναι σταθερό και ίσο με 360° .

