

## Ασκήσεις με άρρητους

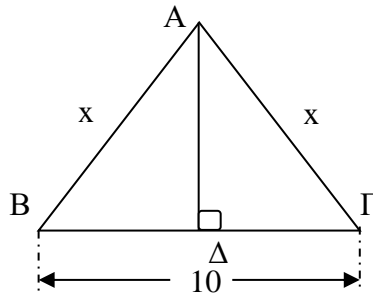
Thus, it is an irrational number!

$$\sqrt{2} = 1.4142135623730... \quad \blacktriangleright$$

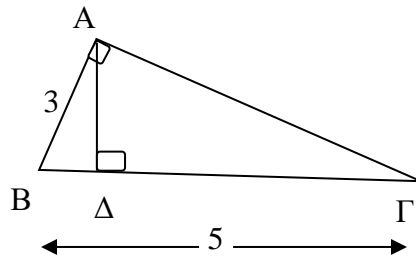
no digit pattern

1.

Το τρίγωνο  $AB\Gamma$  του διπλανού σχήματος είναι ισοσκελές με  $B\Gamma=10$  cm και  $AB=A\Gamma=x$  cm. Αν η περίμετρος του τριγώνου είναι 22 cm, να βρείτε :  
Α) το  $x$  Β) το ύψος  $A\Delta$  Γ) το εμβαδό του  $AB\Gamma$

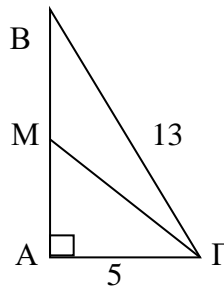


2. Το τρίγωνο  $AB\Gamma$  του διπλανού σχήματος είναι ορθογώνιο με  $\hat{A} = 90^\circ$ . Αν  $AB=3$  cm και  $B\Gamma=5$  cm, να βρείτε :  
Α) την πλευρά  $AB\Gamma$  Β) το εμβαδό του  $AB\Gamma$  γ) το ύψος  $A\Delta$   
δ) τα τμήματα  $B\Delta$  και  $\Delta\Gamma$



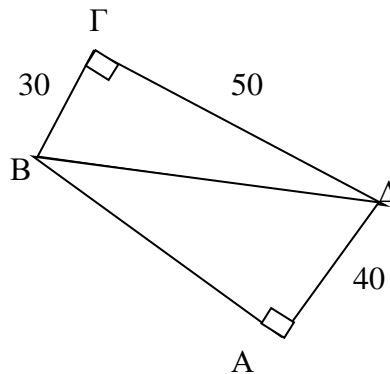
3.

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο  $AB\Gamma$  είναι ορθογώνιο με  $AB=5$  και  $B\Gamma=13$ .  
Α) Να υπολογίσετε την  $A\Gamma$   
Β) Αν  $M$  είναι το μέσο της  $A\Gamma$ , να υπολογίσετε τη  $BM$



4.

Στο διπλανό σχήμα φαίνεται ένα οικόπεδο σχήματος τετραπλεύρου με  $B\Gamma=30$  m,  $\Gamma\Delta=50$  m και  $\Delta A=40$  m.  
Α) Να βρείτε το μήκος της διαγωνίου  
Β) Να βρείτε μήκος της πλευράς  $AB$  του οικοπέδου  
Γ) Να βάλετε στη σειρά, από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη, τις πλευρές  $AB, B\Gamma, \Gamma\Delta$  και  $\Delta A$  του οικοπέδου

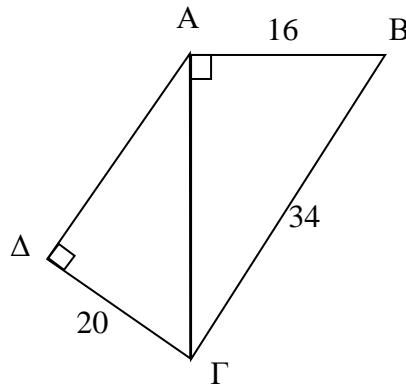


## 5.

Η αυλή ενός σχολείου είχε το σχήμα του ορθογωνίου τριγώνου  $AB\Gamma$  με  $AB=16$  m και  $B\Gamma=34$  m, Φέτος η αυλή επεκτάθηκε, αφού προστέθηκε σε αυτή ο χώρος  $A\Gamma\Delta$  που έχει σχήμα ορθογωνίου τριγώνου με  $\Gamma\Delta=20$  m.

A) Να βρείτε το μήκος της  $A\Gamma$   
 B) Να βρείτε το ακριβές μήκος της  $A\Delta$

Γ) Αν ο  $\sqrt{5}$  είναι περίπου 2,24 να υπολογίσετε προσεγγιστικά το μήκος της  $A\Delta$ .



$$\begin{aligned}
 &2 \cdot 2 = 4 & a + b \cdot c = a + (b \cdot c) & \frac{7}{4} a^2 \sqrt{3} \\
 &a + b = 100 & a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c & a + b = b + a & a + b + c \\
 &a = b = \frac{1}{100} = 0,01 & (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 & a \cdot b = b \cdot a & 3^2 + 4^2 = 5^2 \\
 &1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4^2 & \pi \cdot r^2 = \frac{7}{4} \cdot \pi \cdot d^2 & \frac{a}{b} = \frac{ac}{bc} \\
 &\frac{a}{b} = \frac{a:c}{b:c} & 3 \cdot a & 1 + 1 = 2 \\
 &2 \cdot (a + b) & \frac{a}{b} : c = \frac{a}{bc}
 \end{aligned}$$

