$ημ^{2}φ+συν^{2}φ=1$ **,** $εφφ=\frac{ημφ}{συνφ}$

**Αν ημφ =**$\frac{3}{4}$ **να βρεθεί το συνφ , εφφ και η σφφ ,** $90<φ<180 .$

**ΛΥΣΗ**

$$ημ^{2}φ+συν^{2}φ=1$$

$(\frac{3}{4})^{2}+συν^{2}φ=1$

$$\frac{3^{2}}{4^{2}}+συν^{2}φ=1$$

$$\frac{9}{16}+συν^{2}φ=1$$

$$συν^{2}φ=1-\frac{9}{16}$$

$$συν^{2}φ=\frac{16}{16}-\frac{9}{16}$$

$$συν^{2}φ=\frac{7}{16}$$

$$συνφ=\pm \sqrt{\frac{7}{16}}$$

**Είμαστε στο 2ο τεταρτημόριο οπότε μόνο το ημίτονο είναι θετικό άρα το συνημίτονο θα είναι αρνητικό .**

$$συνφ=-\sqrt{\frac{7}{16}}=-\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{16}}=-\frac{\sqrt{7}}{4}$$

$εφφ=\frac{ημφ}{συνφ}=\frac{\frac{3}{4}}{-\frac{\sqrt{7}}{4}}=-\frac{3}{\sqrt{7} } σφφ=-\frac{\sqrt{7}}{3}$