

الاختبار الموحد للسنة الثالثة ثانوي إعدادي
دورة يناير 2006

تمرين 1 (4,5 ن)

$$A = \sqrt{27} + \frac{1}{5} \sqrt{75} - \sqrt{48}$$

بسط التعبيرات التالية :

$$B = \left(\frac{2}{3}\right)^5 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-7} \cdot \left(\left(\frac{3}{2}\right)^{-4}\right)^2$$

$$C = \sqrt{\frac{a^4 b^6}{c^2}}$$

بحيث a و b و c أعداد حقيقية موجبة و $c \neq 0$

تمرين 2 (3 ن)

$$(2 - \sqrt{5})^2 \text{ و } (3 + \sqrt{5})^2$$

1- أنشر ثم بسط :

$$\sqrt{9 - 4\sqrt{5}} - \sqrt{14 + 6\sqrt{5}}$$

2- استنتج تبسيطا للعدد:

تمرين 3 (4,5 ن)

حل المعادلات التالية :

$$\sqrt{7}x - 1 = \sqrt{7} - x$$

$$x^2 + 2\sqrt{7}x + 7 = 0$$

$$9x^2 = 16$$

تمرين 4 (2,5 ن)

EFG مثلث بحيث $EF=1$ و $EG=2$ و $FG=\sqrt{5}$

1- تحقق أن المثلث EFG قائم الزاوية.

2- أحسب النسب المثلثية للزاوية $[\hat{EFG}]$

تمرين 5 (5,5 ن)

ABC مثلث بحيث $AB=5$ و $AC=6$ و $BC=7$

لتكن M نقطة من [AB] بحيث $AM=2$ و N نقطة من [AC] بحيث $AN=2,4$

1- أنشئ الشكل.

2- قارن النسبتين $\frac{AM}{AB}$ و $\frac{AN}{AC}$ ثم استنتج أن (MN) و (BC) متوازيان.

3- أحسب MN.

4- لتكن P نقطة من [BC] تخالف B و C, و E نقطة تقاطع (MN) و (AP) بين أن $5AE = 2AP$