

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى: الرابعة متوسط

المدة: ساعتان

التمرين الأول:

ليكن العددين A و B بحيث:

$$B = 1512 \quad , \quad A = 960$$

1- أحسب  $PGCD(A \cdot B)$ .

2- اختزل الكسر  $A/B$ .

التمرين الثاني:

لتكن العبارة ، بحيث:  $E = (X^3 - 2)^2 + (X + 3) + (X - 5)$

1- أنشر و بسط العبارة E.

2- احسب E من أجل  $X = 2$ .

التمرين الثالث:

ليكن العددين X و Y بحيث:  $X = \sqrt{72}$  ،  $Y = \sqrt{89}$

1- أكتب كلا من X و Y على شكل  $a\sqrt{b}$  حيث b أصغر ما يكون.

2- احسب XY ثم  $X - Y$ .

3- احسب المجموع:  $S = X - Y + 3\sqrt{2}$

التمرين الرابع:

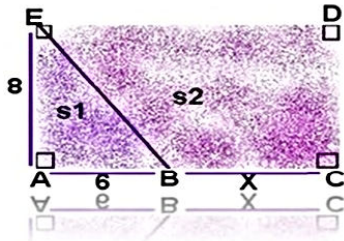
ABC مثلث حيث:  $AB = 3$  ،  $AC = 4$  ،  $BC = 5$

1-بين أن المثلث ABC قائم في A.

2- أحسب  $\cos C$ .

3- احسب أقياس الزاويتين C ، B بالدرجات و بالتدوير إلى الوحدة.

الجزء الثاني: مسألة (8 نقط).



لاحظ جيدا الشكل في الأعلى.

1- أحسب  $S_1$  مساحة المثلث AEB.

2- أحسب  $S_2$  مساحة المستطيل EDCA بدلالة X.

3- أثبت أن  $S_3$  مساحة شبه المنحرف EDCB هي  $8X+24$

4- أوجد قيمة X عندما يكون  $S_3$  ضعف المساحة  $S_1$  بمعنى:  $S_2 = S_3$

5- تحقق أن  $DE=9$ .

6- عين نقطة F من [ED] بحيث  $DF=1,8\text{cm}$

7- أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) الذي يشمل F و يوازي (EC) و الذي يقطع (DC) في R.

8- أحسب الأطوال: CE ، FR ، DR .

-بالتوفيق-