

الأختبار الأول في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

المستوى: الرابعة المتوسط

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (3ن)

- 1) احسب القاسم المشترك الأكبر PGCD للعددين 806, 442
- 2) اكتب الكسر $\frac{442}{806}$ على شكل كسر غير قابل للأختزال

التمرين الثاني: (3ن)

بسط العددين A,B حيث :

$$\sqrt{3-\sqrt{5}} \times \sqrt{3+\sqrt{5}} = B, \quad -3\sqrt{150} = A = \sqrt{24} + 4\sqrt{54}$$

التمرين الثالث: (3ن)

- تعطى العبارة:
- $$C = (2x+3)^2 - (2x+3)(x-7)$$
- 1) حلل العبارة A الى جداء عاملين .
 - 2) انشر ثم بسط العبارة A.

التمرين الرابع: (3ن)

- ABC مثلث فيه $AB=5\text{cm}$, $AC=7,5\text{cm}$, M نقطة من [AB] حيث $AM=3\text{cm}$,
N نقطة من [AC] حيث $AN=4,5\text{cm}$.
* تبين أن $(MN) \parallel (BC)$

الجزء الثاني : (8 نقاط)

مسألة :

- ABC مثلث قائم في A حيث: $AB=6\text{cm}$, $BC=10\text{cm}$
- 1) احسب AC.
 - 2) احسب مساحة المثلث ABC.
 - 3) E نقطة من [AB] حيث $BE=1,5\text{cm}$. المستقيم الذي يشمل E و يعامد (AB) يقطع [BC] في النقطة F.
 - 4) بين ان $(EF) \parallel (AC)$.
احسب EF
 - 5) احسب $\sin \hat{c}$ مدور الى $\frac{1}{100}$
 - 6) احسب \hat{c}
 - 7) نجعل المثلث ABC يدور حول (AB) فنحصل على مخروط الدوران (G) ارتفاعه AB ونصف قطر قاعدته AC
احسب V حجم المخروط (G) علماً أن $\pi = 3,14$

حظ سعيد