

## الاختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

### التمرين الأول: ( 4 نقاط )

$$A = \sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 5\sqrt{5}, B = \frac{6 \times 10^3 \times 7 \times 10^{-5}}{105 \times 10^{-6}}, C = \frac{5}{12} \times \frac{3}{5} - \left( \frac{3}{4} - 1 \right)^2$$

(1) بسّط كلا من  $C, B, A$ .

### التمرين الثاني: ( 4 نقاط )

$$B = (5x - 2)(2x - 7) - (25x^2 - 4)$$

$$B = 15x^2 - 39x + 18$$

حلّ العبارة:  $25x^2 - 4$  إلى جداء عاملين ثم استنتج تحليل العبارة .

حلّ المعادلة  $B = 0$ .

### التمرين الثالث: ( 4 نقاط )

$$AB = 5cm, \hat{A} = 30^\circ, \hat{B} = 60^\circ$$

أنشئ المثلث  $ABC$  حيث:  $AB = 5cm, \hat{A} = 30^\circ, \hat{B} = 60^\circ$

أحسب قياس الزاوية  $\hat{C}$  ثم استنتج نوع المثلث  $ABC$

أوجد طولي الضلعين  $AC, BC$

, نقطتان من  $[AC]$  و  $[AB]$  على الترتيب حيث:  $AE = 1cm$  و  $= 3$

||

### التمرين الرابع: ( 4 نقاط )

حلّ مستطيل الشكل طوله يساوي خمسة أرباع  $\left( \frac{5}{4} \right)$  عرضه

أحسب طول و عرض هذا الحقل علما أن محيطه هو  $750m$

أرشدنا رسم هذا المستطيل على ورقة فاستعملنا سلما تصغيريا حيث أصبحت مساحة الحقل  $1445m^2$

أوجد سلم التصغير .

من فضلك

أقلب الورقة

الوضعية الإدماجية : ( 8 نقاط )

برميلان متماثلان  $A$  و أسطوانتي الشكل نصف قطريهما  $18 =$  و ارتفاع كل واحد منهما  $h = 50cm$

(1) أحسب حجمهما بوضع  $\pi = 3.14$

(2) نضع  $V = 50L$  , ملأنا البرميل  $A$  بالماء مقدار  $10\%$  من سعته

• ما هو حجم الماء في البرميل  $A$  ؟

استعملنا لملأ ما تبقى من البرميل  $A$  مضخة تضخ 2 في الثانية و لستعملنا مضخة أخرى لملأ البرميل قدرتها على الضخ هي 3 في الثانية

ليكن  $V_A(x)$  حجم الماء في البرميل  $A$  و  $V_B(x)$  حجم الماء في البرميل .

(1) عبّر عن  $V_A(x)$  و  $V_B(x)$  بدلالة  $x$  حيث تمثل الزمن المستغرق معبر عنه بالثانية

(2) ما هو الزمن المستغرق لكي يكون حجم الماء في البرميل  $A$  أكبر من حجم الماء في البرميل ؟

ليكن  $(d_1), (d_2)$  التمثيلان البيانيان لـ  $V_A(x), V_B(x)$  على الترتيب حيث  $y = 2x, y = 3x + 5$

(1) أرسم المستقيمين  $(d_1)$  و  $(d_2)$  في مستوٍ مزوّد بمعلم متعامد و متجانس  $(O, OI, OJ)$

(2) أوجد لحظة تساوي محتوى البرميلين بيانيا .

بالتوفيق

أساتذة المادة : رزّوق و بلغربي