



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيارت

يوم : 2019/ 03/ 04



متوسطة : توراك محمد - الفايحة

المستوى : السنة الرابعة متوسط 2018-2019

الاستاذ : قمرى الحسين

المدة :  $7.2 \times 10^3 s$

اختبار الثلاثي الثاني في مادة : الرياضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (5 نقاط)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O; \vec{I}; \vec{J})$  وحدة الطول هي  $(cm)$

- 1- عَمِّمِ النقط :  $A(2; 0)$   $B(0; -1)$   $C(0; 4)$  .
- 2- احسب مركبتي الشعاعين  $\vec{AB}$  ,  $\vec{BC}$  .
- 3- أحسب الأطوال  $AC$  ,  $AB$  ,  $BC$  . ثم استنتج أن المثلث  $ABC$  قائم .
- 4-  $K$  مركز الدائرة  $(C)$  المحيطة بالمثلث  $ABC$  . أحسب إحداثيات  $K$  ثم احسب نصف قطر الدائرة  $(C)$  .
- 5- هل النقطة  $H(2; 3)$  تنتمي إلى الدائرة  $(C)$  .

التمرين الثاني (3 نقاط) :

اسم المثلث  $ABC$  حيث  $AB = 3.5cm$   $AC = 5cm$   $BC = 4cm$

- 1- أنشئ النقطة  $D$  بحيث  $\vec{AC} = \vec{CD}$
- 2- أنشئ النقطة  $E$  نظيرة النقطة  $B$  بالنسبة إلى  $C$  .
- 3- ما نوع الرباعي  $ABDE$  ؟

التمرين الثالث : (3 نقاط)

- 1- أنشر وبسط العبارة  $(3x - 1)^2$  .
- لتكن العبارة الجبرية  $E$  حيث :  $E = (2x + 3)(3x -) + 9x^2 - 6x + 1$
- 2- حلّل العبارة  $E$  إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
- 3- حل المعادلة :  $(3x - 1)(5x + 2) = 0$

التمرين الرابع : (2 نقاط)

1- هل العدد 0.5 حل للمتراحة :  $-6x - 2 \leq 4x + 18$  .

2- حل حسابيا المتراحة السابقة ومثل مجموعة حلولها بيانياً .

الجزء الثاني : (7 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

مؤسسة تصنع لعب خشبية تبيعها بعد ذلك لتجار التجزئة وتفتح عليهم تسعيرتان :

التسعيرة الأولى : 50DA للعبة الواحدة .

التسعيرة الثانية : 30DA للعبة الواحدة يضاف إليها 800DA مصاريف النقل .

1- أكمل الجدول الآتي :

عدد اللعب	30	.....	.....
الثمن بالتسعيرة الأولى	.....	2500	.....
الثمن بالتسعيرة الثانية	.....	.....	3800

$x$  هو عدد اللعب المباعة.  $P_1$  هو ثمن لعبة حسب التسعيرة الأولى و  $P_2$  هو ثمن لعبة حسب التسعيرة الثانية

• عبر عن  $P_1$  و  $P_2$  بدلالة  $x$  .

• حل المتراحة الآتية وأعط تفسيراً لها :  $50x > 30x + 800$

2- في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O; \vec{I}; \vec{J})$  مثل بيانيا الدالتين  $f$  و  $g$  حيث :

$$f(x) = 50x \quad \text{و} \quad g(x) = 30x + 800$$

نأخذ على محور الفواصل 1cm لكل 10 لعب وعلى محور الترتيب 1cm لكل 200DA .

3- استعمل التمثيل البياني للإجابة عن الأسئلة الآتية ثم تأكد من ذلك حسابياً :

- ما هو أكبر عدد ممكن من اللعب التي يمكن أن يشتريها تاجر الجملة بمبلغ 2400DA ؟

- ما هو عدد اللعب الذي من أجله تكون التسعيرتان متساويتين ؟

بالتوفيق

ملاحظة : يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم ورقة الإختبار.