



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT **SALIM**

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

تجبري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

المستوى : الرابعة متوسط (4AM) أفريل: 2015

الامتحان التجريبي رقم (01) في مادة الرياضيات

المدة: 01:30 سا

### التمرين الأول: (03ن)

$$A = (4\sqrt{3} + 5)(4\sqrt{3} - 5) ; M = \frac{-5}{3} \div \frac{1}{4} + \frac{5}{2} \times \frac{4}{6} \quad (1)$$

أحسب العبارة  $M$  مع إبراز خطوات الحل

أنشر ثم بسط العبارة  $A$

$$(2) \text{ حل المتراحة الأتية: } 2x + \frac{x-4}{2} \geq \frac{3x-2}{4}$$

### التمرين الثاني: (04ن)

$$L = (3x - 1)^2 - 4x^2 \quad \text{لتكن العبارة :}$$

(1) أنشر ثم بسط العبارة  $L$

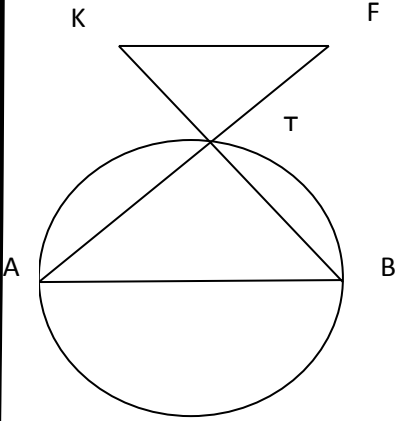
(2) حلل  $L$  الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

$$(3) \text{ حل المعادلة : } L = 5x^2 - 5$$

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

## التمرين الثالث: (05ن)



(c) دائرة مركزها  $O$  و قطرها  $AB = 15 \text{ cm}$

$T$  نقطة من الدائرة ( $C$ ) و القطعتان  $[AF]$  و  $[BK]$  متقاطعتان

في  $T$  بحيث:  $TK = 3 \text{ cm}$  و  $AT = 12 \text{ cm}$

$BT = 9 \text{ cm}$  و  $TF = 4 \text{ cm}$

(1) بين أن  $ATB$  مثلث قائم

(2) أحسب قياس الزاوية  $\widehat{BAT}$  المقرب الى الوحدة من الدرجة

(3) هل المستقيمان  $(AB)$  و  $(KF)$  متوازيان؟

(4) أحسب مساحة المثلث  $TKF$

## الوضعية الإدماجية: (08ن)

تقترح قاعة للرياضة على الناس ثلاثة تسعيرات

التسعيرة 1 : 50 دينار على كل حصة تدريب

التسعيرة 2 : دفع اشتراك شهري قيمته 300 دينار يضاف له 30 على كل حصة تدريب

التسعيرة 3 : دفع مبلغ شهري قيمته 1000 دينار يعطي حق التدريب في أى حصة

(1) ما هو الثمن المدفوع لكل من 10 و 15 حصة في التسعيرات الثلاثة

(2)  $x$  هو عدد الحصص المبرمجة خلال شهر

عبر عن  $P_1$  و  $P_2$  و  $P_3$  المبلغ المدفوع في التسعيرات الثلاثة بدلالة  $x$

(3) لتكن الدوال:  $f(x) = 50x$  و  $g(x) = 30x + 300$  و  $h(x) = 1000$

مثل الدوال الثلاثة في معلم متعامد .

نأخذ على محور الفاصل  $1 \text{ cm}$  لكل 4 حصص و على محور الترتيب  $1 \text{ cm}$  لكل 200 دينار

(4) كمال من رواد هذا النادي و يتدرب 22 مرة في الشهر فما هي أفضل تسعيرة له ؟ علل حسابيا .

(5) أوجد عدد الحصص التي عندها تكون التسعيرتان الأولى و الثالثة متساويتين مع التعليل .

(6) هل يمكن أن تكون التسعيرات الثلاثة متساوية؟ علل .

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر