

المستوى : الرابعة متوسط (4AM) أفريل: 2015

الامتحان التجريبي رقم (01) في مادة الرياضيات

المدة: 01:30 سا

التمرين الأول: (03ن)

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

أحسب العبارة M مع إبراز خطوات الحل

أنشر ثم بسط العبارة A

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

التمرين الثاني: (04ن)

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

(1) أنشر ثم بسط العبارة L

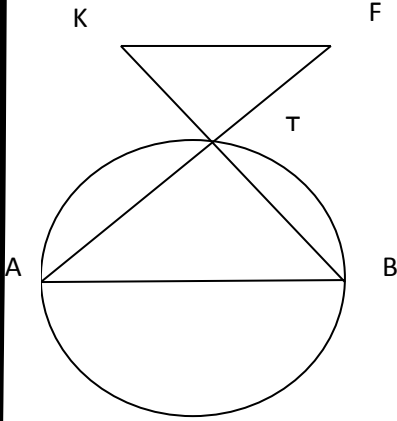
(2) حلل L الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

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

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 cm لكل 4 حصص و على محور التراتيب 1 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 التشعيرتان الأولى و الثالثة متساويتين مع التعليل.

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

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر