المستوى : الرابعة متوسط (4AM) أفريل: 2015
الامتحان التجريبي رقم (01) في مادة الرياضيات
المدة: 01:30 سا

التمرين الأول:(03ن)

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

أحسب العبارة M مع ابراز خطوات الحل

أنشر ثم بسط العبارة A

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

التمرين الثاني:(04ن)

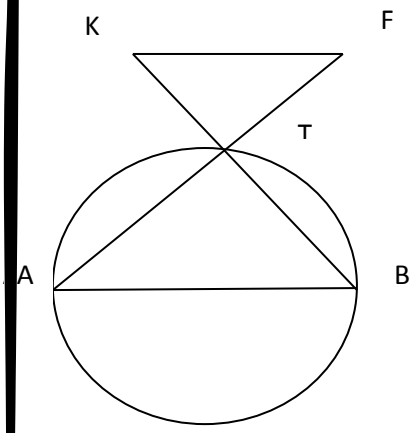
لتكن العبارة : $L = (3x - 1)^2 - 4x^2$

1) أنشر ثم بسط العبارة L

2) حلل L الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3) حل المعادلة : $L = 5x^2 - 5$

التمرين الثالث: (05ن)



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

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

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

$BT = 9\ cm$ و $TF = 4\ cm$

1) بين أن ATB مثلث قائم

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

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

4) أحسب مساحة المثلث TKF

الوضعية الادماجية: (08ن)

تقترح قاعة للرياضة على الناس ثلاثة تسعيرات

التسعيرة 1 : 50 دينارعلى 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 التدرب 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 الدفوع 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.

بالتـوفيـــق

الفاكس :