

السنة الدراسية: 2009-2010

مدة الامتحان: ساعتان

دورة: يناير 2010

الامتحان الوطني لمادة

الرياضيات

ث.عبد الكريم الخطابي الإعدادية

نيابة إقليم كلميم

المستوى: 3 ث. إعدادي

www.9alami.com

الموضوع

صلم التنقيط

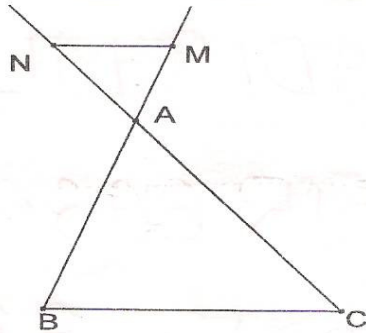
### التمرين الأول

1. احسب مايلي:  $\sqrt{64}$  و  $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}$  و  $\frac{\sqrt{2} \times \sqrt{10}}{\sqrt{5}}$  ن 2
2. بسط العددين:  $A = \sqrt{2^2 \times 3^2 \times 5^2}$  و  $B = \sqrt{12} - 2\sqrt{27} - 4\sqrt{3}$  ن 2
3. أنشر وبسط مايلي:  $C = (\sqrt{5} + 2)^2$  و  $D = (x - 2)(x - 3)$  ن 2
4. اجعل مقامي العددين التاليين عددين صحيحين:  $\frac{6}{3 + \sqrt{3}}$  و  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{5}}{\sqrt{3} + \sqrt{5}}$  ن 2

### التمرين الثاني

- I. نعتبر العدد:  $G = \frac{(a \times b)^{-2} \times b^2}{a^{-4} \times b^{-2}}$  حيث:  $a \times b \neq 0$
1. أثبت أن:  $G = (a \times b)^2$  ن 1,5
2. احسب قيمة  $G$  من أجل  $a = 2 \times 10^{-2}$  و  $b = 0,01$  ثم حدد الكتابة العلمية لهاته القيمة ن 1,5
- II. ليكن  $x$  عدد حقيقي:
1. عمل التعبيرين التاليين:  $x^2 - 4$  و  $x^2 - 2x$  ن 1
2. استنتج من السؤال السابق تعميلا للتعبير:  $2x^2 - 2x - 4$  ن 1

### التمرين الثالث



- I. نعتبر الشكل التالي حيث:  $(BC) \parallel (NM)$
- $AB = 6$  و  $AM = 2$  و  $AC = 9$  و  $MN = 4$
- 1- احسب قيمتي:  $AN$  و  $BC$ . ن 2
- 2- لتكن  $K$  نقطة من  $[AB]$  و  $H$  نقطة من  $[AC]$
- حيث:  $AH = 4,5$  و  $AK = 3$  ن 2
- بين أن المستقيمين  $(KH)$  و  $(BC)$  متوازيين.
  - استنتج قيمة  $KH$ .
- II. مثلث  $SRT$  حيث  $SR = 5$  و  $ST = 3$  و  $RT = 4$ .
1. بين أن المثلث  $SRT$  قائم الزاوية في النقطة  $T$ . ن 1
2. أنشئ المثلث  $SRT$  و  $H$  المسقط العمودي للنقطة  $T$  على المستقيم  $(SR)$ . ن 2
- أثبت أن:  $TR^2 - TS^2 = RH^2 - SH^2$