

23 فبراير 2007
من 14:30 إلى 17:30

المملكة المغربية

وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي
والتكوين المهني
والبعثات العلمية
والتقنية المغربية



المسابقات الإقليمية في مادة الرياضيات
الثالثة اعدادي - المرحلة الثانية

① x عدد حقيقي حيث $0 < x < 1$.

$$\sqrt{x + 2\sqrt{x} + 1} + \sqrt{x - 2\sqrt{x} + 1} = 2 \quad \text{بين أن :}$$

② a و b عددين حقيقيين موجبين قطعاً.

$$\left(\frac{a+b}{2}\right)^3 \leq \frac{a^3+b^3}{2} \quad \text{بين أن :}$$

③ a عدد حقيقي حيث $a + \frac{1}{a} = \sqrt{5}$

$$a^3 + \frac{1}{a^3} \quad \text{أحسب :}$$

④ ABCD مستطيل . M نقطة داخله .

$$MA^2 + MC^2 = MB^2 + MD^2 \quad \text{بين أن :}$$

⑤ (D) مستقيم . A, B نقطتان توجد من نفس الجهة من المستقيم D .
جد موقع النقطة M على المستقيم (D) لكي تكون للمثلث MBA أصغر محيط .

أرسله الأستاذ محمد الفتححي
ثانوية الوفاء الإعدادية العرائش