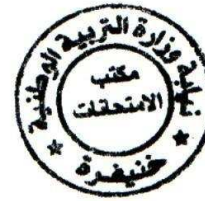


المستوى : الثالثة إعدادي
مدة الانجاز : 3 ساعات

الفرض الأول

اولمبياد الرياضيات
27 مارس 2009



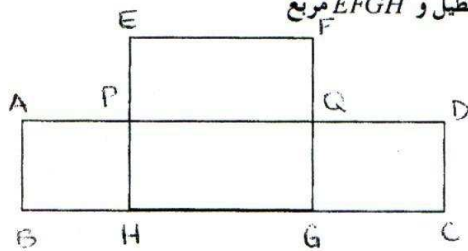
المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
نيابة خنيفرة

تمرين 1 (4 نقط) احسب العدد $P = (50 - 93) \times (51 - 93) \times (52 - 93) \times \dots \times (100 - 93)$

تمرين 2 (4 نقط) بين أن $(333333)^2 + (444444)^2 = (555555)^2$

تمرين 3 (4 نقط) ليكن x عدد حقيقي غير منعدم، حيث $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$ احسب $x^4 + \frac{1}{x^4}$

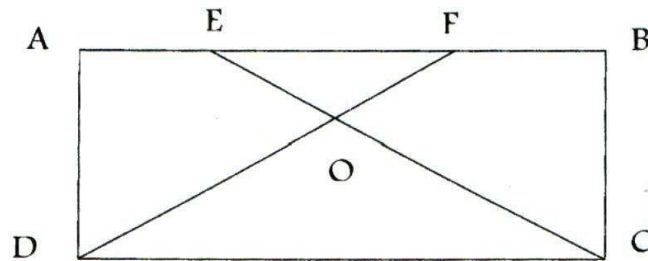
تمرين 4 (4 نقط) نعتبر الشكل التالي بحيث $ADCB$ مستطيل و $EFGH$ مربع
و $AP = EP = FQ = QD = 1$



احسب BC

تمرين 5 (4 نقط)

$ABCD$ مستطيل و E و F نقطتان من $[AB]$ بحيث $AE = EF = FB$ و O نقطة تقاطع EC و FD



احسب p

$$p = \frac{\text{مساحة } OFC}{\text{مساحة المستطيل } ABCD}$$

إعداد : محمد العمري
مفتش الرياضيات