

*** الفرض الثاني ***

الجمعة 27 دجنبر 2019

التوقيت: من 15^h إلى 17^h

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي والبحث العلمي
المديرية الإقليمية طنجة اصيلة



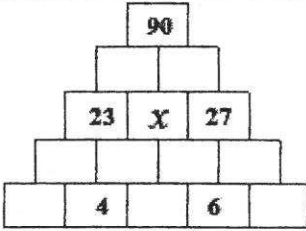
الاولمبياد الجهوية للرياضيات

مستوى الثالثة إعدادي

الموسم الدراسي 2019 / 2020

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

تمرين 1: (3+2) (ن) (الجبر)

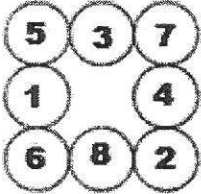


نريد إتمام ملء خانات الهرم وفق القاعدة: " العدد في كل خانة يساوي مجموع عددي الخانتين تحتها "

1. اوجد قيمة العدد X

2. اتمم ملء خانات الهرم

تمرين 2: (5) (ن) (المساحات)

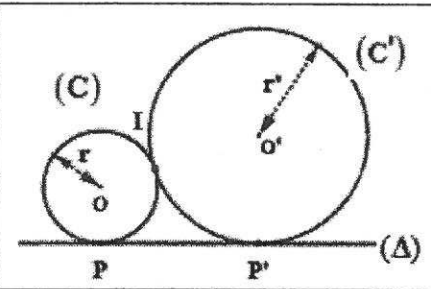


ملأ التلميذ مهدي الدوائر الثمانية بالأرقام من 1 إلى 8 ، كما هو مبين في الشكل ، فحصل على أربعة اعداد

هي : 537 و 742 و 682 و 516 ، ثم لاحظ مهدي ان جميع هذه الاعداد لا تقبل القسمة على 9

أعد ملء هذه الدوائر بالأرقام من 1 إلى 8 لكي تحصل على أربعة اعداد قابلة للقسمة على 9

تمرين 3: (2+3) (ن) (الدائرة و التماس)



(C) و (C') دائرتان متماستان في النقطة I شعاعهما على التوالي: $r=2$ و $r'=3$

المستقيم (Delta) مماس مشترك للدائرتين في النقطتين P و P' على التوالي .

1. بين ان $PP' = 2\sqrt{6}$

2. بين ان المثلث PIP' قائم الزاوية في I

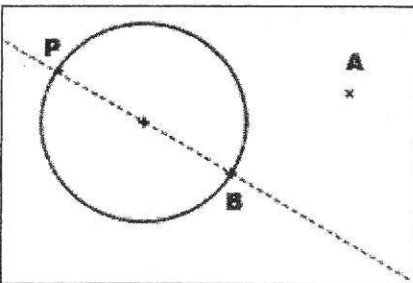
تمرين 4: (5) (ن) (الإنشاء الهندسي)

في الشكل (C) دائرة قطرها [BP] . و A نقطة خارج (C) و لا تنتمي الى المستقيم (BP) .

طلب الأستاذ من تلاميذه انشاء المستقيم المار من النقطة A و العمودي على

المستقيم (PB) باستخدام مسطرة فقط .

اقترحت إيمان، احدى تلميذات القسم، الإنشاء التالي:



• أنشأت النقطة Q تقاطع المستقيم (AP) مع الدائرة (C)

• أنشأت النقطة R تقاطع المستقيم (AB) مع الدائرة (C)

• أنشأت النقطة T تقاطع المستقيمين (QB) و (PR)

أعد انشاء التلميذة إيمان ، ثم بين ان المستقيم (AT) هو فعلا المستقيم المطلوب

تؤخذ بعين الاعتبار كل مبادرة جادة مع وضوح التعليل و دقة البرهان .