

المستوى :  
الأولى إحصائي  
2019-2020

# أولمبياد

- المرحلة الثانية -



نادي الخوارزمي للرياضيات  
AL-KHWARIZMI MATH CLUB  
المديرية الإقليمية - طنجة أصيلة

مدة الانجاز : 1h 30

المادة : الرياضيات

المؤسسة المنظمة : الثانوية الإعدادية عبد الله كنون

التمرين الثالث (7 ن) :

1. أحسب مايلي :

$$A = -(-(-(-2)^2)^2)^2 \quad (1 \text{ ن})$$

$$B = [(-5)^0]^{999} \quad (1 \text{ ن})$$

2.  $a$  و  $b$  أعداد عشرية نسبية غير منعدمة . اكتب مايلي على شكل قوة :

$$C = a^3 \times a \times a^6 \quad (1 \text{ ن})$$

$$D = a^7 \times b^2 \times a \times b^6 \quad (1 \text{ ن})$$

$$E = (a^2)^3 \times a^4 \quad (1 \text{ ن})$$

3.  $a$  و  $b$  و  $c$  أعداد عشرية نسبية غير منعدمة .

$$a \times b \times c = -1 \quad \text{نضع :}$$

1. بين أن :

$$a^2 \times b \times c = -a \quad (1 \text{ ن})$$

$$a^3 \times b^3 \times c^3 = -1 \quad (1 \text{ ن})$$

التمرين الرابع (5 ن) :

يملك أحمد مبلغا من المال , اشترى ب  $\frac{2}{5}$  هذا المبلغ لعبة

للترحلق , واشترى ب  $\frac{1}{2}$  هذا المبلغ آلة موسيقية , فبقى له مبلغ

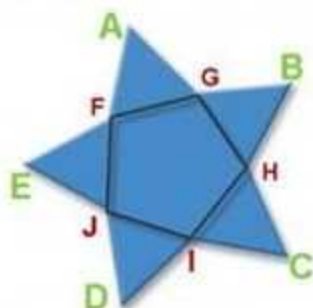
9 دراهم.

ما هو المبلغ الذي كان يملكه أحمد ؟

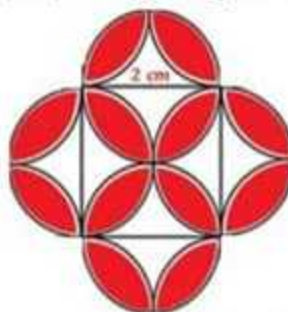
التمرين الأول (6 ن) :

1. في الشكل اسفله, محيط كل مثلث من المثلثات الخارجية يساوي 30 cm و محيط  $FGHIJ$  يساوي 50 cm.

- أحسب محيط النجمة. (3 ن)



2. أحسب مساحة الجزء الملون. (3 ن)



التمرين الثاني (2 ن) :

1. أزل الأقواس :

$$X = -\left(-\left(-\left(-\left(-\left(-1\right)\right)\right)\right)\right)\right)$$

**ملاحظة** : يمكنكم الإطلاع على التصحيح بعد انتهاء المدة

المحددة للفرض من خلال الكود التالي :

\* لقراءة الكود حمل هذا التطبيق : "QR SCANNER"



لا تستسلم وثق في قدراتك... وفقك الله