



**التمرين الأول: (05 ن)**

a و b عدنان حقيقيان غير معدومين بحيث:

$$ab = 20(a + b)$$

$$x = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$$

– أوجد قيمة x

**التمرين الثاني: (05 ن)**

1– أوجد قيم n حيث:

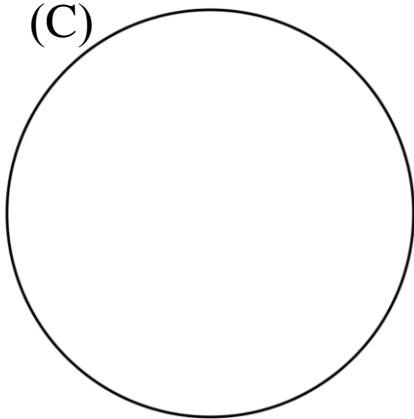
$$\frac{2^{10}}{2^5} + \frac{2^{10}}{2^8} = n^2$$

2– أحسب ما يلي :

$$E = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \left(1 - \frac{1}{4}\right) \dots \dots \left(1 - \frac{1}{2016}\right) \left(1 - \frac{1}{2017}\right)$$

**التمرين الثالث: (05 ن)**

إليك الشكل التالي:

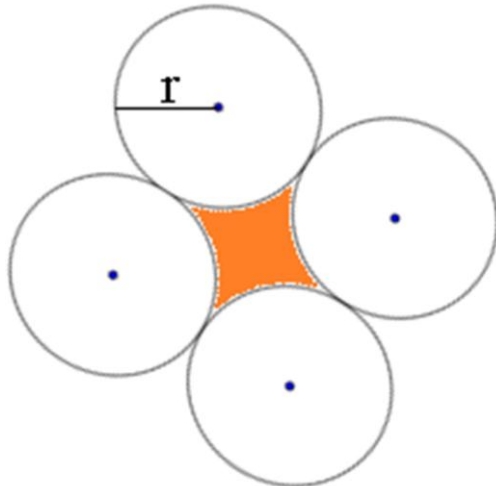


•D

- 1– أنشئ النقطة O مركز الدائرة (C) (مع الشرح)
- 2– أنشئ مماس للدائرة (C) يشمل النقطة D (مع الشرح)  
(يتم الإنشاء في الورقة المرافقة)

**التمرين الرابع: (05 ن)**

الشكل المقابل يمثل أربع دوائر لها نفس نصف القطر r



**المطلوب:**

أكتب بدلالة r مساحة الجزء المظلل