

### التمرين الأول : (8ن)

- 1- هل العددين 495 و 405 أوليان فيما بينهما ؟ برر جوابك دون حساب
- 2- أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 495 و 405 . ( مع كتابة مراحل الحساب )
- 3- أكتب الكسر  $\frac{495}{405}$  على أبسط شكل ممكن .
- 4- حل المعادلة الاتية :  $x^2 - \frac{5}{9} = \frac{495}{405}$

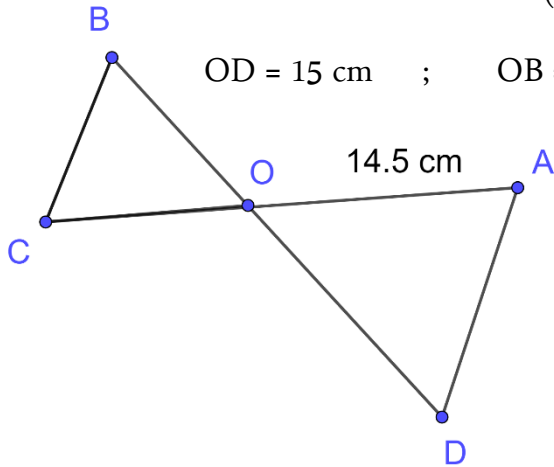
### التمرين الثاني : (6ن)

إليك العددين الاتيين :  $A = \sqrt{80} + 3\sqrt{180} - 2\sqrt{5}$  ,  $B = 5\sqrt{8} \times \sqrt{2}$

- 1- أكتب A على شكل  $a\sqrt{5}$  ، حيث a عدد طبيعي .
- 2- أثبت أن B عدد طبيعي .
- 3- أكتب النسبة  $\frac{B}{A}$  على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

### التمرين الثالث : (6ن)

الشكل المقابل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية ( وحدة الطول هي cm )



- المعطيات :  $OD = 15 \text{ cm}$  ;  $OB = 6 \text{ cm}$  ;  $BC = 4 \text{ cm}$  ;  $OC = 5.8 \text{ cm}$  ;  $AO = 14.5 \text{ cm}$
- 1- هل المستقيمان (AD) و (BC) متوازيان ؟ برر جوابك
  - 2- أحسب الطول AD .

$$A = \sqrt{80} + 3\sqrt{180} - 2\sqrt{5}$$

$$A = \sqrt{16 \times 5} + 3\sqrt{36 \times 5} - 2\sqrt{5}$$

$$A = \sqrt{4 \times 2} + 3\sqrt{6 \times 2} - 2\sqrt{5}$$

$$A = 4\sqrt{2} + 3 \times 6\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

$$A = 4\sqrt{2} + 18\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$$

$$A = (4+18-2)\sqrt{5}$$

$$A = 20\sqrt{5}$$

مثال الشكل  $5\sqrt{5}$  .

$$B = 5\sqrt{8 \times 2}$$

$$= 5 \times \sqrt{8 \times 2}$$

$$= 5 \times \sqrt{16}$$

$$= 5 \times 4 = 20$$

(3) كتابة الكسر  $\frac{B}{A}$  على أبسط شكل

$$\frac{B}{A} = \frac{20}{20\sqrt{5}} = \frac{1}{\sqrt{5}}$$

$$= \frac{1 \times \sqrt{5}}{\sqrt{5} \times \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{5}}{5}$$

المسألة 3 :

(1)  $(AD) \parallel (BC)$  لأن :

النقط  $A, C, E$  والنقط  $B, D, F$  على استقامة وينفذ الترتيب .

$$\frac{EA}{EC} = \frac{14,5}{21,8} = 2,5$$

$$\frac{ED}{EB} = \frac{12}{6} = 2,5$$

$$\frac{EA}{EC} = \frac{ED}{EB} = 2,5$$

بحسب الخاصية العكسية لثالس فكون :

$(BC) \parallel (AD)$

(2) حساب  $AD$  :

$$\frac{EA}{EC} = 2,5$$

$$\frac{AD}{BC} = \frac{AD}{4} = 2,5 \rightarrow AD = 2,5 \times 4$$

$$AD = 10 \text{ cm}$$

الأستاذ = بوستة محمد عبد

التصنيف 2

حساب 1



الحل النموذجي

المسألة 1 :

(1) العددان : 492 و 405 غير أوليان فيما بينهما

لأن : رقم أحدهما 2 ! أنه يقبلان

القسمة على 5 .

(2) حساب  $\text{PGCD}$  :

$$492 = 405 \times 1 + 87$$

$$405 = 87 \times 4 + 45$$

$$87 = 45 \times 2 + 0$$

$$\text{PGCD}(492, 405) = 45$$

(3) كتابة الكسر على أبسط شكل

$$\frac{492}{405} = \frac{164}{135}$$

(4) حل المعادلة الآتية :

$$x^2 - \frac{5}{9} = \frac{492}{405}$$

$$x^2 - \frac{5}{9} = \frac{11}{9}$$

$$x^2 = \frac{11}{9} + \frac{5}{9}$$

$$x^2 = \frac{16}{9}$$

$$\frac{16}{9} > 0$$

اذن للمعادلة حلين هما :

$$x_1 = \sqrt{\frac{16}{9}}$$

$$x_2 = -\sqrt{\frac{16}{9}}$$

$$x_1 = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{9}} = \frac{4}{3}$$

$$x_2 = -\frac{4}{3}$$

للمعادلة حلين هما :  $\frac{4}{3}, -\frac{4}{3}$