

المقرن الأول المحروسة الأول

المقرن الأول إليك العدد

$$A = \frac{49 \times 10^8 \times 6 \times 10^{-6}}{14 \times 10^{-2}}$$

$$B = 3\sqrt{20} - 4\sqrt{5} + \sqrt{45}$$

$$C = \frac{3465}{1575}$$

1- اكتب A كتابة عليه

2- اكتب العدد B على شكل  $a\sqrt{b}$

3- اختزل العدد C واطع الناتج على شكل كسر غير

قابل للاختزال

المقرن الثاني انشروا

$$-3(2x + 7) \quad ; \quad (2+x)^2 \quad , \quad (5-\sqrt{3})^2$$

المقرن الثالث :

إليك الشكل حيث  $EN = 9 \text{ cm}$  ,  $RN = 106 \text{ cm}$

$$AN = 4,15 \text{ cm}$$

1- احسب EA , AR ( يعطى الناتج بالتدوير الى  $\frac{1}{10}$  )

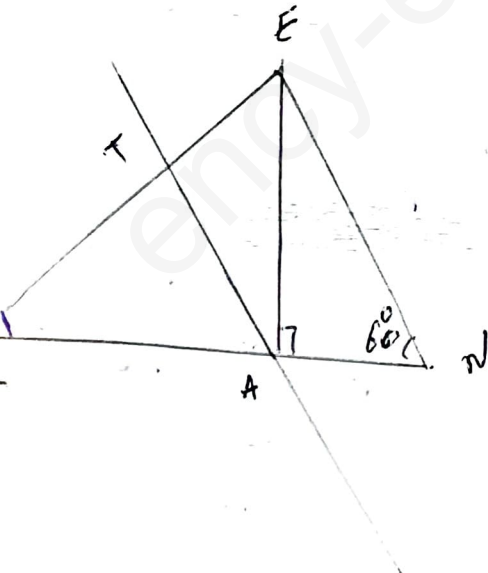
اذ كان (EN) // (AT)

2- احسب TA

3- احسب  $\hat{ERA}$   $\tan$  ثم استج

عنى الزاوية  $\hat{ERA}$  ( بالتدوير الى الدرجة )

الشكل ليس بالادجار المعقبة



## الحل المفصل:

### التمرين الأول:

إليك الأعداد:

$$A = \frac{49 \times 10^8 \times 6 \times 10^{-6}}{14 \times 10^{-2}}$$

$$C = \frac{3465}{1575}$$

$$B = 3\sqrt{20} - 4\sqrt{5} + \sqrt{245}$$

(1) أكتب A كتابة علمية.

$$A = \frac{49 \times 10^8 \times 6 \times 10^{-6}}{14 \times 10^{-2}}$$

$$A = \frac{49 \times 6}{14} \times \frac{10^8 \times 10^{-6}}{10^{-2}}$$

$$A = 21 \times 10^{8-6+2}$$

$$A = 21 \times 10^4$$

الكتابة العلمية هو كتابة أعداد على شكل جداء عددين، الأول هو عدد عشري قيمته المطلقة تكون أكبر من واحد أو يساويه وأصغر من عشرة. أما الآخر فهو العدد 10 مرفوع لأس معلوم.

$$21 = 2.1 \times 10^1 \quad \text{إذن نكتبه على الشكل}$$

$$A = (2.1 \times 10^1) \times 10^4$$

$$A = 2.1 \times 10^5$$

(2) أكتب العدد B على الشكل  $a\sqrt{b}$

$$B = 3\sqrt{20} - 4\sqrt{5} + \sqrt{245}$$

$$B = 3\sqrt{4 \times 5} - 4\sqrt{5} + \sqrt{49 \times 5}$$

$$B = 3\sqrt{2^2 \times 5} - 4\sqrt{5} + \sqrt{7^2 \times 5}$$

$$B = 3 \times 2\sqrt{5} - 4\sqrt{5} + 7\sqrt{5}$$

$$B = 6\sqrt{5} - 4\sqrt{5} + 7\sqrt{5}$$

$$B = (6 - 4 + 7)\sqrt{5}$$

$$B = 9\sqrt{5}$$

(3) إختزل العدد C و اعط الناتج على شكل كسر غير قابل للإختزال

$$C = \frac{3465}{1575}$$

نبحث أولا عن القاسم المشترك الأكبر للعددين 3465 و 1575 PGCD(3465,1575),

$$\text{PGCD}(3465, 1575) = ?$$

$$3465 = 1575 \times 2 + 315$$

$$1575 = 315 \times 5 + 0$$

$$\text{PGCD}(3465, 1575) = 315$$

كتابة C على شكل كسر غير قابل للإختزال

$$C = \frac{3465 \div 315}{1575 \div 315} = \frac{11}{5}$$

## Cabinet AMROUCHE Consulting

إذا كان وليدكم و إلا بنتكم عندهم مشاكل أ و صعوبات في التحصيل العلمي تقدرنا نتصلوا بيننا لمرافقتكم.



[contact@amrouche-consulting.dz](mailto:contact@amrouche-consulting.dz) /



06 68 68 47 90

للمزيد من المعلومات شاهدو الفيديو التالي:

<https://www.youtube.com/watch?v=nOsWk6p7HWc>

<https://www.youtube.com/watch?v=Aly3KyXd-EY>



## التمرين الثاني:

أنشر و بسط:

$$-3(2x + 7)$$

$$(2 + x)^2$$

$$(5 - \sqrt{3})^2$$

$$-3(2x + 7) = -3(2x) + (-3)(7)$$

$$= -6x - 21$$

$$(2 + x)^2 = 2^2 + 2(2)(x) + x^2$$

$$= 4 + 4x + x^2$$

$$(5 - \sqrt{3})^2 = (5)^2 - (\sqrt{3})^2$$

$$= 25 - 3 = 22$$

### التمرين الثالث:

إليك الشكل المقابل حيث: EN=9cm, AN=4.5 cm, RN=10.6 cm

(1) أحسب EA, AR, إذا كان (EN)//(AT) (يعطى الناتج بالتدوير إلى)  $\frac{1}{10}$

#### حساب EA

لدينا حسب الشكل:

$$\sin \widehat{ENA} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} \rightarrow \sin \widehat{ENA} = \frac{EA}{EN}$$

$$EA = EN \times \sin \widehat{ENA}$$

$$EA = 9 \times \sin 60^\circ$$

$$EA = 7.794 = 7,8 \text{ cm}$$

بالتدوير إلى 0.1

#### حساب AR

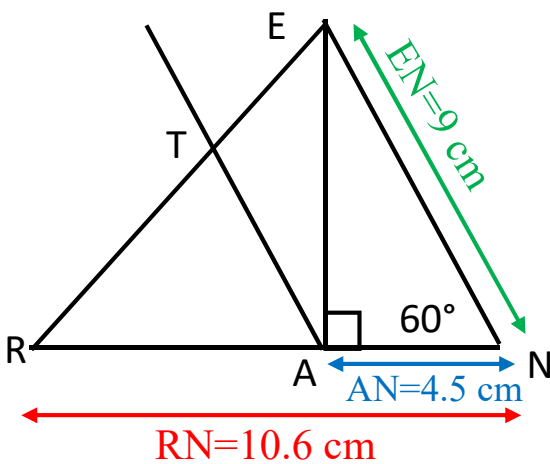
لدينا حسب الشكل

$$RN = AR + AN$$

$$AR = RN - AN$$

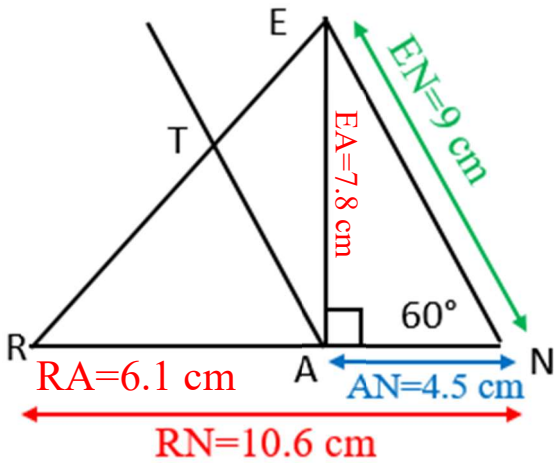
$$AR = 10.6 - 4.5$$

$$AR = 6.1 \text{ cm}$$



لتشخيص و تحديد مستوى أولادكم في تحصيله العلمي يمكنكم استعمال هذا الفرض كما هو مشروح في الفيديو التالي:

<https://www.youtube.com/watch?v=Aly3KyXd-EY>



(2) أحسب TA

بما أن  $(EN) \parallel (AT)$  وحسب نظرية طاليس، لدينا:

$$\frac{TA}{EN} = \frac{RA}{AN}$$

$$TA = EN \times \frac{RA}{AN}$$

$$TA = 9 \times \frac{4.5}{6.1}$$

$$TA = 6.6 \text{ cm}$$

(3) أحسب  $\tan \widehat{ERA}$  ثم إستنتج قيس الزاوية  $\widehat{ERA}$  بالتدوير إلى الدرجة

$$\tan \widehat{ERN} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} \rightarrow \tan \widehat{ERN} = \frac{EA}{RA}$$

$$\tan \widehat{ERN} = \frac{7.8}{6.1} = 1,278 \approx 1.3$$

$$\widehat{ERN} = 52^\circ$$

## Cabinet AMROUCHE Consulting

إذا كان وليدكم و إلا بنتكم عندهم مشاكل أ و صعوبات في التحصيل العلمي تقدرنا نتصلوا بيننا لمرافقتكم.

[contact@amrouche-consulting.dz](mailto:contact@amrouche-consulting.dz) / [06 68 68 47 90](tel:0668684790)

للمزيد من المعلومات شاهدو الفيديو التالي:

<https://www.youtube.com/watch?v=nOsWk6p7HWc>

<https://www.youtube.com/watch?v=Aly3KyXd-EY>

