الفرض المحروس الاول

التمرين الاول : اليك الاعداد

$A = \frac{49 \times 10^{8} \times 6 \times 10^{-6}}{14 \times 10^{2}}$ ، $B = 3\sqrt{20} - 4\sqrt{5} + \sqrt{245}$

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

1- اكتب A كتابة علمية

2- اكتب العدد B على شكل $a\sqrt{5}$

3- اختزل العدد C واعط النتائج على شكل كسر غير قابل للاختزال

التمرين الثاني انشر وبسط

$(\sqrt{3} - 5)^2$ ، $(2 + x)^2$ ، $-3(2x + 7)$

التمرين الثالث : اليك الشكل حيث EN = 9cm ، RN = 10,6cm

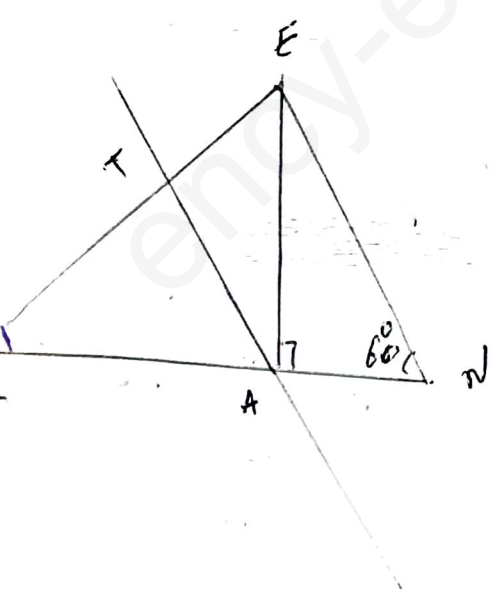
AN = 4,2cm

1- احسب EA ، AR (تعطى النتائج بالتدوير الى $\frac{1}{10}$)

اذا كان (EN) // (AT)

2- أحسب TA

3- أحسب $\tan \widehat{ERA}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{ERA}$ (بالتدوير الى الدرجة)



الشكل ليس بالابعاد الحقيقية

ency-education.com/exams

ency-education.com/4am.html

لتشخيص و تحديد مستوى أولادكم في تحصيله العلمي يمكنكم استعمال هذا الفرض كما هو مشروح في الفيديو التالي:
https://www.youtube.com/watch?v=AIy3KyXd-EY

الحل المفصل:

التمرين الأول:

إليك الأعداد:

$$A=\frac{49\times10^{8}\times6\times10^{-6}}{14\times10^{-2}} \qquad C=\frac{3465}{1575} \qquad B=3\sqrt{20}-4\sqrt{5}+\sqrt{245}$$

1) أكتب A كتابة علمية.

$$A=\frac{49\times10^{8}\times6\times10^{-6}}{14\times10^{-2}}$$

$$A=\frac{49\times6}{14}\times\frac{10^{8}\times10^{-6}}{10^{-2}}$$

$$A=21\times10^{8-6+2}$$

$$A=21\times10^{4}$$

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 أكبر من 10 إذن نكتبه على الشكل $21=2.1\times10^{1}$

$$A=(2.1\times10^{1})\times10^{4}$$

$$A=2.1\times10^{5}$$

2) أكتب العدد B على الشكل $a\sqrt{b}$

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

$$B=3\sqrt{4\times5}-4\sqrt{5}+\sqrt{49\times5}$$

$$B=3\sqrt{2^{2}\times5}-4\sqrt{5}+\sqrt{7^{2}\times5}$$

$$B=3\times2\sqrt{5}-4\sqrt{5}+7\sqrt{5}$$

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

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

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

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),

PGCD(3465, 1575)= ?

3465= 1575 x 2+315

1575=315 x 5+0 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 تقدروا تتصلوا بينا لمرافقتكم.

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=AIy3KyXd-EY

التمرين الثاني:

أنشر و بسط:

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

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

$$= -6x - 21$$

لتشخيص و تحديد مستوى أولادكم في تحصيله العلمي يمكنكم استعمال هذا الفرض كما هو مشروح في الفيديو التالي:
https://www.youtube.com/watch?v=AIy3KyXd-EY

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

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

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

$$= 25 - 3 = 22$$

التمرين الثالث:

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

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

حساب EA

لدينا حسب الشكل:

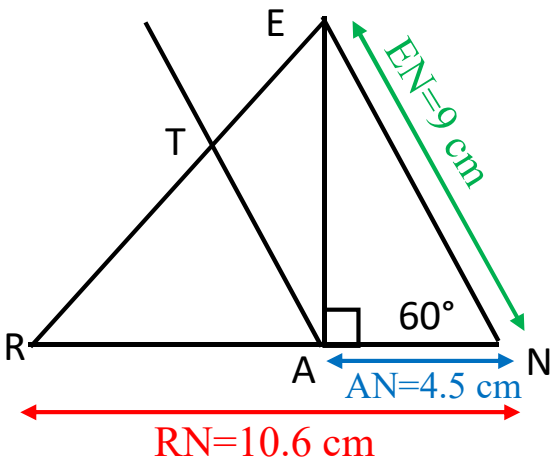
$$\sin \widehat{ENA} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} \rightarrow \sin \widehat{ENA} = \frac{EA}{EN}$$

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

$$EA = 9 \times \sin 60°$$

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

بالتدوير إلى 0.1



حساب AR

لدينا حسب الشكل

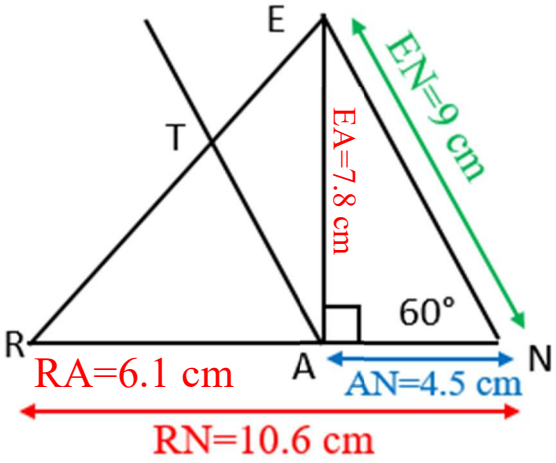
$$RN = AR + AN$$

$$AR = RN - AN$$

$$AR = 10.6 - 4.5$$

$$AR = 6.1\ cm$$

لتشخيص و تحديد مستوى أولادكم في تحصيله العلمي يمكنكم استعمال هذا الفرض كما هو مشروح في الفيديو التالي:
https://www.youtube.com/watch?v=AIy3KyXd-EY



2) أحسب TA

بما أ ن (EN)//(AT) وحسب نظرية طاليس، لدينا:

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

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

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

$$TA = 6.6\ cm$$

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

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

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

$$\widehat{ERN} = 52°$$

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Cabinet AMROUCHE Consulting

إذا كان وليدكم و إلا بنتكم عندهم مشاكل أ و صعوبات في التحصيل العلمي تقدروا تتصلوا بينا لمرافقتكم.

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=AIy3KyXd-EY