



يسمح باستخدام الآلة الحاسبة غير العلمية

التمرين الأول : 4 ن

1 - أحسب

$$2\sqrt{75} - 5\sqrt{12} \quad \text{و} \quad \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{9}}{\sqrt{2}}$$

2 - أوجد الكتابة العلمية للعدد : $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2} \times \frac{(10^{-3})^2 \times 10^{27}}{10^{-1}}$

3 - x عدد حقيقي . عمل $5 - 16x^2$ مستعملا متطابقة هامة

التمرين الثاني : 3,5 ن

1 - تحقق أن : $(3 + \sqrt{3})^2 = 6\sqrt{3} + 12$ ثم استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3} + 12} = 3 + \sqrt{3}$

2 - اجعل مقام العدد $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}$ عددا صحيحا .

3 - استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3} + 12} \times \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} = 6$

التمرين الثالث : 3,5 ن

x و y عددان حقيقيان بحيث : $1 < x < 6$ و $-2 < y < -1$

1 - بين أن : $-1 < x + y < 5$ و $-12 < xy < -1$

2 - استنتج مقارنة العددين : $x + y$ و xy

3 - أطر : $2x - y$

التمرين الرابع : 4 ن

في الشكل جانبه لديك :

$(AB) \parallel (CD)$ و $AB = 5$ و $CD = 15$ و $EB = 3$ و $EC = 12$

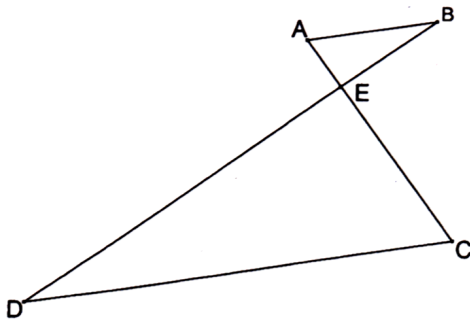
1 - بين أن : $AE = 4$ و $DE = 9$

2 - بين أن المثلث AEB قائم الزاوية في E

3 - احسب BC

4 - لتكن M نقطة من القطعة $[DC]$ بحيث $DM = 11,25$.

بين أن $(EM) \parallel (BC)$



التمرين الخامس : 2,5 ن

1 - إذا علمت أن $\cos 60 = \frac{1}{2}$ فبين أن : $\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\tan 60 = \sqrt{3}$

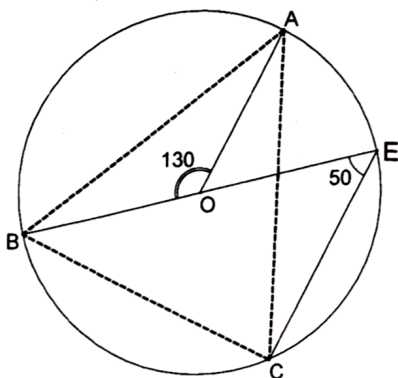
2 - أحسب، دون استعمال مبرهنة فيثاغورس ، ارتفاع مثلث متساوي الأضلاع ABC بحيث $AB = 6\text{cm}$

التمرين السادس : 2,5 ن

في الشكل جانبه لديك O مركز الدائرة و $\hat{AOB} = 130$ و $\hat{BEC} = 50$

1 - أحسب \hat{BCA} و \hat{BAC} معللا جوابك

2 - استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين





يسمح باستخدام الآلة الحاسبة غير العلمية

التمرين الأول : 4 ن

1 - أحسب

$$2\sqrt{75} - 5\sqrt{12} \quad \text{و} \quad \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{9}}{\sqrt{2}}$$

2 - أوجد الكتابة العلمية للعدد : $\left(\frac{1}{9}\right)^{-2} \times \frac{(10^{-3})^2 \times 10^{27}}{10^{-1}}$

3 - x عدد حقيقي . عمل $5 - 16x^2$ مستعملا متطابقة هامة

التمرين الثاني : 3,5 ن

1 - تحقق أن : $(3 + \sqrt{3})^2 = 6\sqrt{3} + 12$ ثم استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3} + 12} = 3 + \sqrt{3}$

2 - اجعل مقام العدد $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}$ عددا صحيحا .

3 - استنتج أن : $\sqrt{6\sqrt{3} + 12} \times \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1} = 6$

التمرين الثالث : 3,5 ن

x و y عدنان حقيقيان بحيث : $1 < x < 6$ و $-2 < y < -1$

1 - بين أن : $-1 < x + y < 5$ و $-12 < xy < -1$

2 - استنتج مقارنة العددين : $x+y$ و xy

3 - أطر : $2x - y$

التمرين الرابع : 4 ن

في الشكل جانبه لديك :

$(AB) \parallel (CD)$ و $AB = 5$ و $CD = 15$ و $EB = 3$ و $EC = 12$

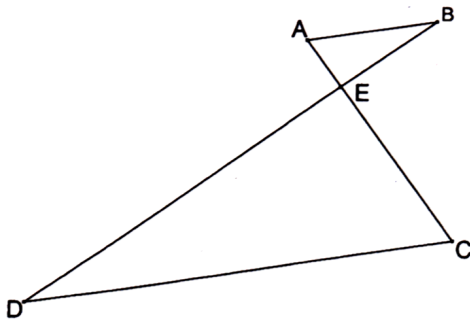
1 - بين أن : $AE = 4$ و $DE = 9$

2 - بين أن المثلث AEB قائم الزاوية في E

3 - احسب BC

4 - لتكن M نقطة من القطعة $[DC]$ بحيث $DM = 11,25$.

بين أن $(EM) \parallel (BC)$



التمرين الخامس : 2,5 ن

1 - إذا علمت أن $\cos 60 = \frac{1}{2}$ فبين أن : $\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\tan 60 = \sqrt{3}$

2 - أحسب، دون استعمال مبرهنة فيثاغورس ، ارتفاع مثلث متساوي الأضلاع ABC بحيث $AB = 6\text{cm}$

التمرين السادس : 2,5 ن

في الشكل جانبه لديك O مركز الدائرة و $\hat{AOB} = 130$ و $\hat{BEC} = 50$

1 - أحسب \hat{BCA} و \hat{BAC} معللا جوابك

2 - استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين

