نموذج A

أولاً: مادة الجبر

السؤال الأول:

في كل مما يلي إجابة واحدة صحيحة عينها:

1. إن العدد $(\sqrt{8}-\sqrt{2})(\sqrt{8}+\sqrt{2})$ هو عدد:

A - غير عادي	B - صحيح	C – غير عشري

2. نصف العدد $\sqrt{40}$ تساوي:

A- $\sqrt{10}$	B- $\sqrt{20}$	C – كلاً من a و b

السؤال الثاني:

في كل مما يأتي اجب بكلمة صح او خطأ:

1- إذا كان $A=\frac{2^3\times3}{8\times3^2}$ و $B=3^3$ فإن $A\neq B$.

2- اذا كان b قاسماً للعدد a فإنَّ: $GCD(a,b)=b$.

السؤال الثالث:

حل التمارين الآتية:

التمرين الأول:

ليكن لدينا $A=\frac{25}{2}-\frac{693}{154}$ والمطلوب: $B=\frac{15^6\times8^3}{3^8\times25^3\times2^8}$

1- احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 693 و 154 ثم اختزل الكسر $\frac{693}{154}$.

2- احسب كلا من B و A وضعهما بشكل كسرين مختزلين.

3- احسب قيمة $A\times B$ بأبسط صورة.

التمرين الثاني:

$ABCD$ مستطيل فيه: $AB=\sqrt{72}-\sqrt{50}$, $BC=\frac{2}{\sqrt{2}}$

1- اكتب كلاً من AB , BC بالشكل $a\sqrt{2}$ واستنتج أن $ABCD$ هو مربع.

2- احسب محيط المربع ومساحته.

السؤال الرابع:

حل المسألة الآتية: لدينا المقدار: $A=(3x+2)^2-(3x+2)(x+7)$.

1- انشر A.

2- اوجد قيمة A عندما $x=-\frac{2}{3}$.

3- حلل A الى جداء عوامل من الدرجة الأولى.

4- انشر المقدار $N=(3+\sqrt{3})^2$.

ثانياً: الهندسة **نموذج A**

السؤال الأول:

في كل مما يلي إجابة واحدة صحيحة عينها:

1. إذا كان $\tan\theta = \frac{3}{\sqrt{3}}$ فإنَّ θ تساوي:			
A- 30°	B- 45°	C- 60°	
2. إذا كان ABC مثلث قائم في $\hat{B}$ و $\hat{A} \neq \hat{C}$ فإن:			
A- $\sin\hat{A} = \cos\hat{C}$	B- $\sin\hat{A} = \sin\hat{C}$	C- $\cos\hat{A} = \cos\hat{C}$	

السؤال الثاني:

في كل مما يأتي اجب بكلمة صح او خطأ:

1. إن العبارة $\sin^2 20 + \sin^2 70 = 1$ صحيحة.
2. إذا كانت $\hat{B}$ زاوية حادة وكان $\tan\hat{B}$ عدد صحيح فإن قياس $\hat{B}$ هو 45°.

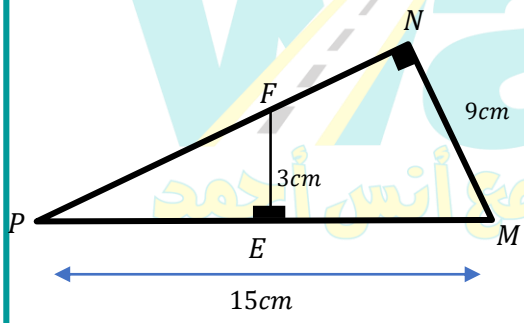
السؤال الثالث:

حل التمارين الآتية:

التمرين الأول:

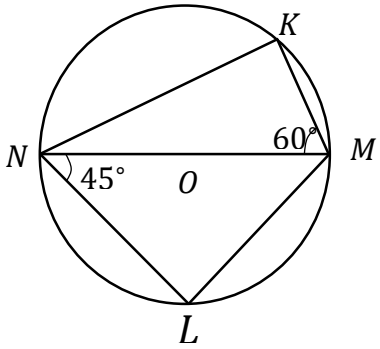
1) ABC مثلث فيه $\hat{C} = 60^\circ$ و $\frac{\hat{A}}{\hat{B}} = \frac{1}{3}$ والمطلوب:
   1. احسب قياس كلاً من الزاويتين $\hat{B}$, $\hat{A}$ ثم استنتج طبيعة المثلث ABC.
   2. احسب $\sin\hat{A}$.
2) إذا علمت أن $\cos\theta = \frac{3}{5}$ احسب $\tan\theta$, $\sin\theta$.

التمرين الثاني: في الشكل المجاور:



1. احسب $\sin\hat{p}$ في المثلث PMN ثم في المثلث PFE
2. استنتج طول PF ثم احسب طول PN.
3. احسب طول FN.

حل المسألة الآتية: N, L, M, K نقاط من دائرة مركزها O ،
حيث MN قطر في الدائرة طوله $12\ cm$
ولدينا: $L\hat{N}M = 45^\circ$ ، $K\hat{M}N = 60^\circ$ المطلوب:



1. ما نوع المثلث LMN بالنسبة لأضلاعه؟ واستنتج قياس الزاوية $N\hat{M}L$.
2. احسب قياس كلاً من $L\hat{M}K$, $M\hat{K}N$.
3. احسب طول كلاً من ML , MK , KN.

انتهت الاسئلة