المدرسة الإعدادية بالزهرة تطـــاوين	فرض منزلي عـــــــ02ـــدد في الرياضيات	الأستاذ : الماجري المستوى : 9 أساسي

التمرين الأول : **توجد إجابة صحيحة واحدة في كل سؤال من الأسئلة التالية. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الحرف الموافق للإجابة الصحيحة.**

1) EFG مثلث حيث: I منتصف [FG] و IE = IF = IG فان المثلث EFG:

أ) قائم الزاوية في E ب) قائم الزاوية في F ج) قائم الزاوية في G

2) إذا كان EFG مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه 4 فان ارتفاعه h يساوي :

أ) $4\sqrt{2}$ ب) $4\sqrt{3}$ ج) $\frac{6}{\sqrt{3}}$

3) HEFG مربع قيس محيطه $8\sqrt{2}$, إذا قيس طول قطره [FG] يساوي :

أ) 4 ب) $2\sqrt{2}$ ج) $\sqrt{2}$

4) مربع قيس طول قطره 10cm . إذن قيس طول ضلعه يساوي :

$10\sqrt{2}cm$ $5\sqrt{2}cm^2$ $5\sqrt{2}cm$

5) $a - b = 1 - \sqrt{2}$ إذن :

أ) $b > a$ ب) $b < a$ ج) $b = a$

التمرين الثـــاني :

ضع علامة × في الخانة المناسبة

1) إذا كان $ABCD$ مربعا قيس طول ضلعه $3\sqrt{2}$ فإنّ طول قطره هو :	☐ $6\sqrt{2}$	☐ 3	☐ 6
2) في المثلث EFG لدينا : $EG^2 = FE^2 + FG^2$ إذن المثلث EFG قائم الزاوية في :	☐ E	☐ F	☐ G
3) إذا كان ABC مثلثا بحيث : $AB = 4$ و $AC = 2\sqrt{5}$ و $BC = 6$ فهو قائم الزاوية .	☐ صواب	☐ خطـــأ	
4) إذا كان ABC مثلثا متقايس الأضلاع طول ضلعه $2\sqrt{3}$ فإنّ طول إرتفاعه	☐ 3	☐ $\sqrt{3}$	☐ $2\sqrt{6}$

TunisieCollege.net © 2014

التمرين الثـــالث :

1. أ- قارن بين $2\sqrt{5}$ و 10 ثم بين (-7) و $(-3\sqrt{5})$

ب – أكتب بدون قيمة مطلقة $E=\left|2\sqrt{5}-10\right|+\left|7-3\sqrt{5}\right|$

2. ليكن العددين $a=2(5-\sqrt{5})$ و $b=7-\sqrt{5}$

أ – بين أن العدد b موجب

ب – بين أن $a>b$

ج – بين أن $a^2>b^2$

3. أثبت أن $-3a^2+2\sqrt{5}<-3b^2+10$

4. قارن بين $\frac{-3}{a\sqrt{2}+1}$ و $\frac{-3}{b\sqrt{2}+1}$

التمرين الرابـــع :

لتكن العبارتان a و b حيث $a=\sqrt{32}-\sqrt{2}+5$ و $b=\sqrt{27}-\sqrt{3}+5$

1) بيّن أنّ $a=3\sqrt{2}+5$ و أنّ $b=2\sqrt{3}+5$

2) أ- قارن بين $3\sqrt{2}$ و $2\sqrt{3}$

ب- استنتج مقارنة بين a و b

ج- ثمّ استنتج مقارنة بين $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$

3) بيّن أنّ $a-b=3\sqrt{2}-2\sqrt{3}$

4) انشر واختصر $\left(3\sqrt{2}-2\sqrt{3}\right)\times\left(3\sqrt{2}+2\sqrt{3}\right)$

التمرين الخامـــس :

[AB] قطعة مستقيم حيث AB=9cm.

1) عيّن على [AB] النقطتين M و N بحيث : $\frac{AM}{1}=\frac{MN}{2}=\frac{NB}{4}$ ثم أحسب MB.

2) نعتبر المستقيم (AB) مدرجا بالمعيّن (A,N) . أذكر فواصل النقاط M و B .

TunisieCollege.net © 2014

التمرين السادس : **(وحدة القيس السنتيمتر)**

ABC مثلث متقايس الأضلاع حيث AB=3 و H المسقط العمودي للنقطة A على [BC].

1) بيّن أن $AH = \frac{9}{2\sqrt{3}}$

2) عيّن النقطة D حيث C منتصف القطعة [DB].

أ) بين أن المثلث ABD قائم الزاوية في A .

ب) بين أن $AD = 3\sqrt{5}$

3) ليكن [HK] الارتفاع الصادر من H للمثلث ADH. بيّن أن : $\mathbf{HK= 3\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}}$.

4) الموازي لـ (AB) و المار من C يقطع (AD) في النقطة M .

أ) بين أن M منتصف القطعة [AD].

ب) أحسب MC .

5) المستقيمان (AC) و (BM) يتقاطعان في النقطة G. أحسب GC معللا جوابك.

TunisieCollege.net © 2014