

المدرسة الإعدادية ابن عرفة سيدي عبد الحميد سوسة	فرض مراقبة عدد 4 الرياضيات	الأستاذ : - جلال القفصي
المستوى : 9 أساسي 5 و 6	فيفري 2010	المدة : 50 د

الاسم و اللقب : الرقم : العدد : $\frac{\dots}{20}$

التمرين عدد 1 : (4 نقاط)

ضع علامة × في الخانة المناسبة

<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> $6\sqrt{2}$	(1) إذا كان $ABCD$ مربعا قيس طول ضلعه $3\sqrt{2}$ فإن طول قطره هو :
<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> E	(2) في المثلث EFG لدينا : $EG^2 = FE^2 + FG^2$ إذن المثلث EFG قائم الزاوية في :
<input type="checkbox"/> خطأ	<input type="checkbox"/> صواب		(3) إذا كان ABC مثلثا بحيث : $AB = 4$ و $AC = 2\sqrt{5}$ و $BC = 6$ فهو قائم الزاوية .
<input type="checkbox"/> $2\sqrt{6}$	<input type="checkbox"/> $\sqrt{3}$	<input type="checkbox"/> 3	(4) إذا كان ABC مثلثا متقايس الأضلاع طول ضلعه $2\sqrt{3}$ فإن طول ارتفاعه

التمرين عدد 2 : (8 نقاط)

(1) أحسب $a = \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^{-2} = \dots\dots\dots$

$b = \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} - (\sqrt{3})^{-4} = \dots\dots\dots$

.....

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي :

$c = 5^{-2} \times (\sqrt{5})^7 = \dots\dots\dots$

$d = \left(\frac{\sqrt{10}}{3}\right)^{-3} \times \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{-3} = \dots\dots\dots$

.....

$e = \sqrt{27} \times (\sqrt{3})^{-7} = \dots\dots\dots$

.....

$$f = \frac{(\sqrt{2})^{-3} \times (\sqrt{8})^{-7}}{(\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{8})^{-2}} =$$

.....

.....

..

(3) اختصر العبارة التالية حيث x عدد حقيقي مخالف للصفر .

$$E = \frac{x \cdot (x^{-4} \cdot x^7)^{-3}}{x^2 \cdot (x^{-3})^2} =$$

(4) أكتب على شكل قوة للعدد 10 .

$$F = \frac{(10^{-2})^3 \times 10^5}{1000 \times (0,001)^2} =$$

التمرين عدد 3 : (8 نقاط)

$ABCD$ مستطيل حيث : $AB = 11$ و $AD = 6$ و E نقطة من $[AB]$ بحيث $AE = 3$ و F نقطة من $[AD]$ بحيث $DF = 2$.

(1) أحسب EC و EF و FC

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(2) أثبت أن المثلث EFC قائم الزاوية .

.....

.....

.....

(3) لتكن K المسقط العمودي لـ E على (FC) .
أحسب EK

.....

.....

.....