التمرين الأول:

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	القوّة $(-17)^{2009}$ ...	هي قوّة زوجيّة	هي قوّة موجبة	مساوية لـ 17^{2009}	هي قوّة فرديّة
2	العبارة العدديّة $\sqrt{\pi^{-n}}$ حيث $n \in \mathbb{Z}$ ، مساوية لـ ...	$\sqrt{\pi^{n}}$	$-\sqrt{\pi^{n}}$	$\left(\sqrt{\pi}\right)^{-n}$	$\left(\sqrt{\pi}\right)^{n}$
3	القوّة $\left(-\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-2008}$ مساوية لـ ...	$\left(\sqrt{5}\right)^{2008}$	$\left(\frac{\sqrt{5}}{5}\right)^{2008}$	$\left(-\sqrt{5}\right)^{-2008}$	$\left(-\frac{\sqrt{5}}{5}\right)^{2008}$
4	تطبيق نظرية بيتاغور يقتضي وجود...	مثلّث متقايس الضلعين	مثلّث متقايس الأضلاع	مثلّث قائم الزاوية	أي مثلّث
5	إذا كان ABCD مربّعا ، طول ضلعه يساوي $\sqrt{2}$ ، فإنّ ...	طول قطره [AC] يساوي 1	طول قطره [AC] يساوي 2	طول قطره [AC] يساوي $\sqrt{2}$	طول قطره [AC] يساوي $2\sqrt{2}$

التمرين الثاني:

1)أ- احسب مايلي: $0,000718\times10^{3}$ و $2,8\times10^{-4}$ و $18,2\times10^{-7}$ و 8×10^{-9}

ب- استنتج حسابًا للمجموع التالي: $2,718+2,8\times10^{-4}+18,2\times10^{-7}+8\times10^{-9}$

2) حدّد علامة كلّ من العبارات التالية، معلّلا الإجابة:

$(-3,4)^{5009}$ و $\left(-6\sqrt{7}\right)^{314}$ و $(-0,03)^{-4008}$ و -219^{124} و $\left(a.b^{46}\right)^{103}$ حيث a و b هما عددان سالبان

3) اكتب كلّ من العبارات التالية في شكل قوّة لعدد حقيقي، مختصرًا الكتابة المتحصّل عليها:

$\left(-\frac{333}{17}\right)^{419}\times\left(\frac{4}{333}\right)^{419}$; $\left(\sqrt{\frac{5}{3}}\right)^{-75}\times\left(\sqrt{\frac{5}{3}}\right)^{276}$; $\frac{\pi^{48}}{(-\pi)^{-13}}$; $\frac{4\sqrt{2}}{9\sqrt{3}}$

التمرين الثالث:

قارن العددين الحقيقيين x و y في كلّ حالة من الحالات التالية ، معلّلا الإجابة:

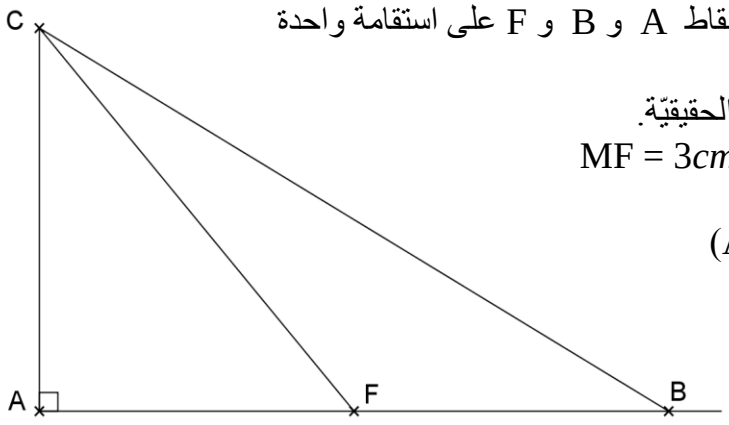
أ) $x-y=-1998$; ب) $x=6,17\sqrt{5}+23$ و $y=3,14\sqrt{5}-21$

ج) $x=-\frac{8\sqrt{3}}{15}$ و $y=-\frac{\sqrt{3}}{3}$; د) $x=\frac{1000}{917}-\frac{5\sqrt{\pi}}{666}$ و $y=\frac{100}{913}-\frac{5\sqrt{\pi}}{666}$

التمرين الرابع:

لاحظ الرسم المقابل، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقيّة ، حيث:

$AC=4cm$ و $FB=3cm$ و $FC=5cm$ ، النقاط A و B و F على استقامة واحدة



1) بيّن أنّ: $AF=3cm$ و $BC=2\sqrt{13}cm$

2) انقل الرّسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقيّة.

3) لتكن M نقطة من نصف المستقيم [FC] حيث: $MF=3cm$

بيّن أنّ المثلث AMB قائم الزاوية في النقطة M.

4) المستقيم المارّ من النقطة F والموازي للمستقيم (AC) يقطع المستقيم (MA) في النقطة P.

أ- بتطبيق مبرهنة طالس في المثلث AMC ،

بيّن أنّ: $PF=6cm$ و $MP=1,5MA$

ب- بيّن أنّ: $AP=3\sqrt{5}cm$

ج- استنتج أنّ: $MA=1,2\sqrt{5}cm$ و $MB=2,4\sqrt{5}cm$

TunisieCollege.net © 2011