الإعدادية النموذجية بصفاقس — الأستاذان : الجربي و الهذار

2013 -2014 — الفرض العادي الرّابع — 10 فيفري 2014

في الرّياضيات

8 أساسي 5 — المدّة : 45 دقيقة

JANVIER
Rue Tahar Kammoun Imm Rahma
SFAX 3000-Tél:22.740.480

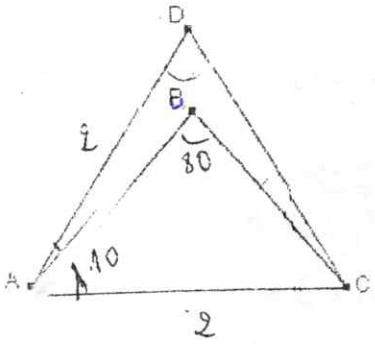
التمرين الأول (3 ن) أجب بصواب أو خطا

1) $\dfrac{\left(\frac{3}{4}\right)^{100}}{\left(\frac{3}{4}\right)^{200}} > 1$ ،

2) إذا كان $a - b = -\left(\frac{1}{2}\right)^{20} \times \left(-3^{20}\right)$ فإنّ $a > b$

3) المثلّثان ABC و ADC متقايسي الضّلعين في B و D على التّوالي

حيث $A\hat{B}C \neq 80°$ و $D\hat{A}B = 10°$. إذا كان $AC = 2cm$ فإنّ $AD = 2\ cm$



التمرين الثّاني (8 ن)

لتكن $a = \dfrac{3^{-1}}{3^{-2} \times 4} - 2^{-1}$ و $b = \dfrac{\left(\frac{3}{8}\right)^{-14}}{\left(\frac{1}{3} - 3\right)^{12} \times 16}$

Le 18 Janvier
Rue Tahar Kammoun
Immeuble Rahma-SFAX
Tél:22 740 480

1) بيّن أنّ $a = \dfrac{1}{4}$ و $b = \dfrac{4}{9}$

2) بيّن أنّ $a^{-3} \times b^{-3} = 3^6$ و $(a+2) \times b = 1$

3) استنتج أنّ $\sqrt{a^{-2}b^{-2} + 2a^{-3}b^{-2}} = 27$

(6)

التمرين الثّالث (9 ن)

يمثّل الرّسم التالي دائرة $\mathscr{C}$ مركزها A و تمرّ من B قيس شعاعها 4cm . المثلّث ABD قائم الزّاوية في D حيث $BD = 1cm$. E نقطة من $[AB]$ بحيث $AE = 1cm$ و $[Ex) \perp (AB)$

1) $[Ex)$ يقطع $\mathscr{C}$ في F .

Librairie 18 Janvier
Rue Tahar Kammoun
Immeuble Rahma-SFAX
Tél:22 740 480

أ- أثبت تقايس المثلّثين AFE و ABD .

ب- (Ex) يقطع ثانية $\mathscr{C}$ في G . بيّن أنّ $E\hat{A}G = F\hat{A}E$

ج- (AG) يقطع (BD) في H . بيّن أنّ المثلّث ABH متقايس الضلعين في H

د- إذا علمت أنّ $DH = 7cm$ استنتج أنّ G منتصف $[AH]$

2) المستقيم الموازي لـ (GD) و المار من A يقطع (BD) في M . أحسب BM

Librairie 18 Janvier
Rue Tahar Kammoun
Immeuble Rahma-SFAX
Tél:22 740 480