المدرسة الأساسية حنبعل	فـــــــرض	الإعداد شكري ورغـــــــــــــي
السنة الدراسيـــــة 2018/2019	تأليـــفي	المستوى 8 أساسـي : مكتريس
المادة ريـــــــــــــاضيات	عـ 2 ـدد	المـــــــــدة 120 دقيقـــــــــة

التمرين عدد 1 (4 نقاط)

1) أ) أحسب : $d = 4^2 - 7^2$ * $c = 3^2 - 6^2$ * $b = 2^2 - 5^2$ * $a = 1^2 - 4^2$

ب) ماهو تخمينك بالنسبة للعدد : $199^2 - 202^2$

ج) استنتج بدلالة p قيمة للعدد : $p^2 - (p+3)^2$

2) علما أن $\frac{x}{y} = \frac{-2}{3}$ بين أن $\frac{x+16}{y-24} = \frac{-2}{3}$

3) اختصر العبارة I حيث m كسري عدد مخالف للصفر $I = \frac{m \times (2m^{-1})^{-2}}{4^{-1} \times m^4}$

التمرين عدد 2 (2,5 نقاط)

أكتب في صيغة قوة لعدد كسري دليله عدد صحيح طبيعي $\boldsymbol{e} = \left(\frac{64}{125}\right)^{-4} \times \frac{5}{4}$

$\mathbf{f} = \frac{(0{,}0027)^{-3} \times 10^5}{(3 \times 10)^{-4} \times \left(\frac{1}{100}\right)^{-3}}$ * $\boldsymbol{g} = (-8)^{-6} + (-8)^{-6} + (-8)^{-6} + (-8)^{-6}$

التمرين عدد 3 (5 نقاط)

نعتبر العبارتين X و Y حيث t و v عددان كسريان نسبيان

$X = \frac{-1}{2}\left(4t - \frac{1}{2}\right) - \frac{2}{3}(6t - 1) - \frac{1}{12}$ و $Y = \left(\frac{4}{3}v - 4\right) - \left(\frac{2}{3} - \frac{8}{3}v\right)$

1) أ) بين أن $X = -6t + \frac{5}{6}$ ب) بين أن $Y = 4v - \frac{14}{3}$

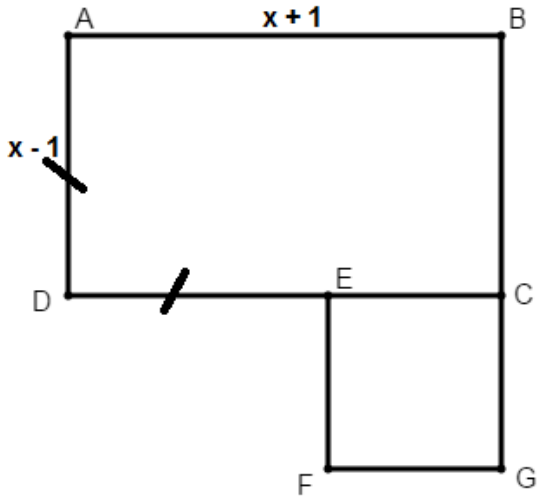
2) أ) اختصر $X + Y$ و $X - Y$ ب) أحسب $\frac{X+Y}{X-Y-6}$ حيث $t = v = (-1)^{-5}$

3) علما أن $4v > -6t$ قارن X و Y

4) أوجد v حيث $|Y| = \frac{5}{3}$

2019 Tunisie College.net

التمرين عدد 4 (2,5 نقاط)



نعتبر الشكل التالي : ABCD مستطيـل و ECGF مربع

حيث $AB = x + 1$ و $AD = DE = x - 1$

1) بين أن مساحة المستطيـل $ABCD$ تساوي $x^2 - 1$

2) بين أن مساحة المربع ECGF تساوي 4

التمرين عدد 5 (6 نقاط)

وحدة القيس هي الصنتـيمتـر

لتكن $[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 6$ و I منتصف $[AB]$ و Ω دائرة مركزها I و قطرها $[AB]$

و $E \in \Omega$ حيث $AE = 5$

1) أنــجز الرسم

2) بين أن ABE مثلث قائم في E

3) المستقيم المار من B و الموازي لـ (AE) يقطع (EI) في F

أ) بين أن EAFB مستطيل

ب) استنتج أن F نقطة من Ω

4) أ) ابن G مناظرة E بالنسبة لـ B . بين أن $AB = GF$

ب) استنتج طبيعة الرباعي AFGB

2019 Tunisie College.net