القوى في مجموعة الأعداد الحقيقية

تمرين عدد 1

$$A=\frac{8x^3(y^{-2})^3}{2x^2y^{-4}}$$

لتكن العبارة

حيث x و y عددان حقيقيان مخالفان للصفر

1) بين أن $A = 2^2xy^{-2}$

2) نعتبر العبارة $B=\frac{1}{4}x^{-1}y^2$. بين أن A مقلوب B

3) أحسب B إذا كان $x=\frac{3}{2\sqrt{5}}$

تمرين عدد 2

أحسب

$$A=\left[(-\sqrt{5})^{-2}\right]^3\times\left[\left(\frac{1}{5\sqrt{2}}\right)^{-2}-(3\sqrt{5})^2\right]$$

$$B=\left((\sqrt{2})^{-2}\right)^{-3}\times\left(\frac{1}{(\sqrt{2})^6}\right)$$

$$C=\left(\frac{5}{2}\right)^{-2}\times\left(\frac{-2}{5}\right)^{-3}\times\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}}{\left(\frac{-1}{2}\right)^{-4}}$$

تمرين عدد 3

$$E=\frac{(a^2b^{-1})^3}{(a^{-4}b^2)^{-2}}$$

$$F=\frac{(ab)^3(ab^2)^{-2}}{(-a^2b^3)^2(a^{-4}b)^3}$$

1) أختصر كلا من العبارتين E و F

2) أحسب E إذا كان $a=3\sqrt{2}$