سلسلة من التمارين في القوى

1) أوجد الاقتراح الصحيح

* $\frac{\sqrt{5}^3-\sqrt{5}^2}{5}$ **تساوي** $\sqrt{5}+1$; $\sqrt{5}+5$; $5\sqrt{5}$

* $-\sqrt{2}^4$ **تساوي** 4 ; $-2\sqrt{2}$; -4

* $3^{-7}+3^{-7}+3^{-7}$ **تساوي** 3^{-21} ; 9^{-7} ; 3^{-6}

2) أحسب العبارات التالية

$\left(\frac{5}{\sqrt{10}}\right)^{10})^{0}$; $(-\frac{1}{\sqrt{5}})^3\times(-\frac{1}{\sqrt{5}})$; $\left(-\frac{\frac{3}{4}}{2}{3}\right)^{3}$; $\left(\frac{\frac{3}{\sqrt{15}}}{\frac{-\sqrt{3}}{\sqrt{15}}}\right)^{-4}$

$5x\left(\frac{\sqrt{2}}{3}\right)^{-2}+3\sqrt{3}x\left(\sqrt{3}\right)^{-3}$; $\left(\frac{-1}{2}\right)^2\times(-2)^3$; $\left[(\frac{36}{39})^3\right]^{-2}$; $\left[(\sqrt{2})^3\right]^2$

3) أكتب في صيغة قوة

$\frac{(-\sqrt{2})^{-8}}{(\sqrt{2})^9}$; $\left(\frac{49}{13}\right)^2\times\left(\frac{52}{7}\right)^2$; $\left[\left(\sqrt{5}\right)^4\right]^2\times(-\pi)^8$: $\sqrt{3}^5\times\left(\sqrt{3}\right)^{-7}$; $\left(\frac{17}{3}\right)^{-3}\times\left(-\frac{2}{17}\right)^{-3}$; $\frac{\left(\frac{\sqrt{3}}{6}\right)^{-5}}{\left(\frac{\sqrt{5}}{6}\right)^{-5}}$

4) اختصر الكتابات التالية

$\frac{ab^{-2}(a^{-1}b^{-2})^3a^2b^{-1}}{a^2b(a^2b^{-1})^4a^{-3}b^2}$; $\frac{0,21\times10^{-9}}{9\times10^{-4}}$

5) لتكن العبارة A حيث a و b أعداد حقيقية

$$A=\frac{\left(b^{-2}\sqrt{3}\right)^{-3}x\ \left(a^{-2}b\right)^5}{\left(a^{-3}b^4\right)^3xb^{-4}x\ 3^{-1}}$$

أ – أثبت أن $A=\frac{1}{\sqrt{3}}a^{-1}b^3$

ب – أحسب A في حالة $b=\frac{1}{2}$; $a=\sqrt{3}$

Librairie Devoir.TN
53 04 42 33 | 99 06 27 69