

ملاحظة: تجنب الشطب واستعمال اللون الأحمر

تمرين 1

① قارن بين كل عددين فيما يلي: (دون استعمال آلة حاسبة)

1 $\sqrt{2} - \sqrt{3}$ و $\sqrt{5} - 2\sqrt{6}$ 2 $2\sqrt{3} - 1$ و $\frac{1}{2\sqrt{3}+1}$ 3 $\sqrt{1-10^{-4}}$ و $1 - 10^{-3}$

② نضع $A = \left[\left(\frac{2}{3} \right)^2 - 3^{-1} \right]^{-1}$ و $B = \frac{5^{-7} \cdot 4^3}{27 \cdot 5^{-2} \cdot 10^{-2}}$

1 أكتب على شكل غير قابل للتبسيط العددين A و B .

2 عين أصغر مجموعة أعداد ينتهي اليها العددين A و B .

3 أكتب العدد B على الشكل العلمي.

تمرين 2

ليكن العددين a و b حيث $a = 1260$ و $b = 14850$

1 حل العددين a و b إلى جداء عوامل أولية ثم عين $PGCD(a; b)$ ، $PPCM(a; b)$.

2 باستعمال السؤال السابق بسط العددين: $\sqrt{1260}$ ، $\frac{1260}{14850}$

تمرين 3

ليكن العددان a و b حيث: $a = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$ ، $b = \frac{1-\sqrt{5}}{2}$ (العدد الذهبي)

1 أحسب ab و $a+b$

2 استنتج قيمة كل من $a^2 + b^2$ و $a^4 + b^4$

3 بين أن $a^2 = a + 1$

4 بين أن $a^3 = 2a + 1$ و $a^5 = 5a + 3$