

الأعداد و الحساب

التمرين 01 : مع أجل كل عدديه حقيقيه موجيبه x و y نضع :

$$\left(\text{الوسط الحسابي للعدديه x و y} \right) a = \frac{x+y}{2} ; \left(\text{الوسط الهندسي للعدديه x و y} \right) g = \sqrt{xy}$$

$$\left(\text{الوسط التوافقي للعدديه x و y} \right) h = \frac{2}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y}} ; \left(\text{الوسط التربيعي للعدديه x و y} \right) q = \sqrt{\frac{x^2 + y^2}{2}}$$

أكمل الجدول (تعطي النتائج بدقة و الحساب يكون في ورقة محاولة) مع ذكر أصغر مجموعة ينتمي إليها العدد (لا يطلب التبسيط)

قارن بين a ، b ، g ، h و q	q	h	g	a	y	x
$h \leq g \leq a \leq q$	$\sqrt{\frac{13}{2}} \in \mathbb{R}$	$\frac{12}{5} \in \mathbb{D}$	$\sqrt{6} \in \mathbb{R}$	$2.5 \in \mathbb{D}$	3	2
					3	18
					3.6	1.21
					$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{3}$
					10^5	10^3

التمرين 02 : الجذور التربيعية

1. أكتب على الشكل $a\sqrt{b}$ مع b أصغر عدد طبيعي ما يمكنه .

$$H = 7\sqrt{75} - 8\sqrt{300} + 11\sqrt{12} ; G = (-4\sqrt{5})^3 ; F = \sqrt{5^2 + 2^2} ; E = \sqrt{125}$$

2. أكتب على أبسط شكل ممكنه :

$$M = \sqrt{\sqrt{121} - \sqrt{225} + \sqrt{16}} ; L = (3 - 5\sqrt{2})^2 ; K = (1 - \sqrt{3})(1 + \sqrt{3})$$

$$3. \text{ نضع } A = \sqrt{14 + 6\sqrt{5}} - \sqrt{14 - 6\sqrt{5}}$$

- عين إشارة A
- أحسب قيمة A^2 ثم إستنتج قيمة مبسطة للعدد A

التمرين 03 : القوى

بسط الكتابات التالية

$$C = \frac{(-5)^3 \times (-8)^3 \times (-9)^2}{(15)^2 \times (12)^2} ; B = \left(\frac{28}{4}\right)^2 \times \left(\frac{14}{2}\right)^2 ; A = \frac{(-2)^3 \times 3^5}{2^2 \times 3^{-4}} . 1$$