المقطع الأول: العمليات على الأعداد العشرية و الكسور	السنة 02 متوسط

I) العمليات على الأعداد العشرية:

1) سلسلة عمليات بدون أقواس:

*** الجمع و الطرح:**

في سلسلة عمليات تحتوي على الجمع و الطرح فقط دون أقواس نجري العمليات حسب ترتيبها أي من اليسار الى اليمين

مثال:

نجري العملية بداية من اليسار

$A = 15 + 7 - 3$

$A = 22 - 3$

لا ننسى انزال العملية و العدد الموالي

$A = 19$

*** الضرب والقسمة:**

في سلسلة عمليات تحتوي على الضرب والقسمة فقط دون أقواس نجري العمليات حسب ترتيبها أي من اليسار الى اليمين

مثال:

نجري العملية بداية من اليسار

$B = 12 \div 6 \times 3{,}2$

$B = 2 \times 3{,}2$

لا ننسى انزال العملية و العدد الموالي

$B = 6{,}4$

*** الضرب أو القسمة مع الجمع أو الطرح:**

في سلسلة عمليات بدون أقواس تتضمن الضرب أو القسمة مع الجمع أو الطرح نجري الضرب أو القسمة قبل الجمع أو الطرح أي الأولوية للضرب أو القسمة

مثال:

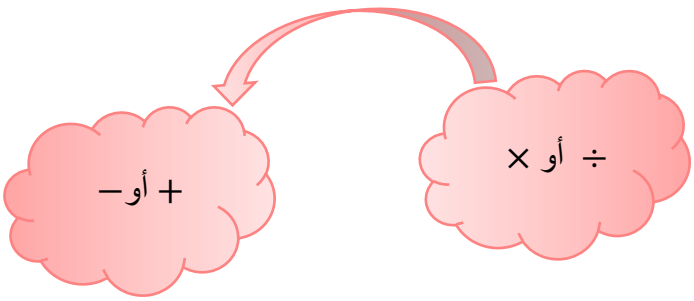
لا ننسى انزال العملية و العدد

$B = 10 - 6 \times 1{,}5$

$B = 10 - 9$

نبدأ أولا بعملية الضرب

$B = 1$



2) سلسلة عمليات بالأقواس:

في سلسلة عمليات بأقواس ننجز أولا العمليات التي بين الأقواس بدءا بالأقواس الداخلية

مثال:

$C = 22 - [6 + (20 - 17) \times 4]$

الأقواس الخارجية

نبدأ أولا بالأقواس الداخلية

$C = 22 - (6 + 3 \times 4)$

نطبق القواعد السابقة

$C = 22 - (6 + 12)$

$C = 22 - 18$

$C = 4$

( )

× أو ÷

+ أو −

3) توزيع الضرب على الجمع و الطرح:

أعداد عشرية k ,b ,a

$K \times (a + b) = k \times a + k \times b$

$K \times (a - b) = k \times a - k \times b$

مثال:

النشر

$12 \times (7 + 3) = 12 \times 7 + 12 \times 3$

التحليل

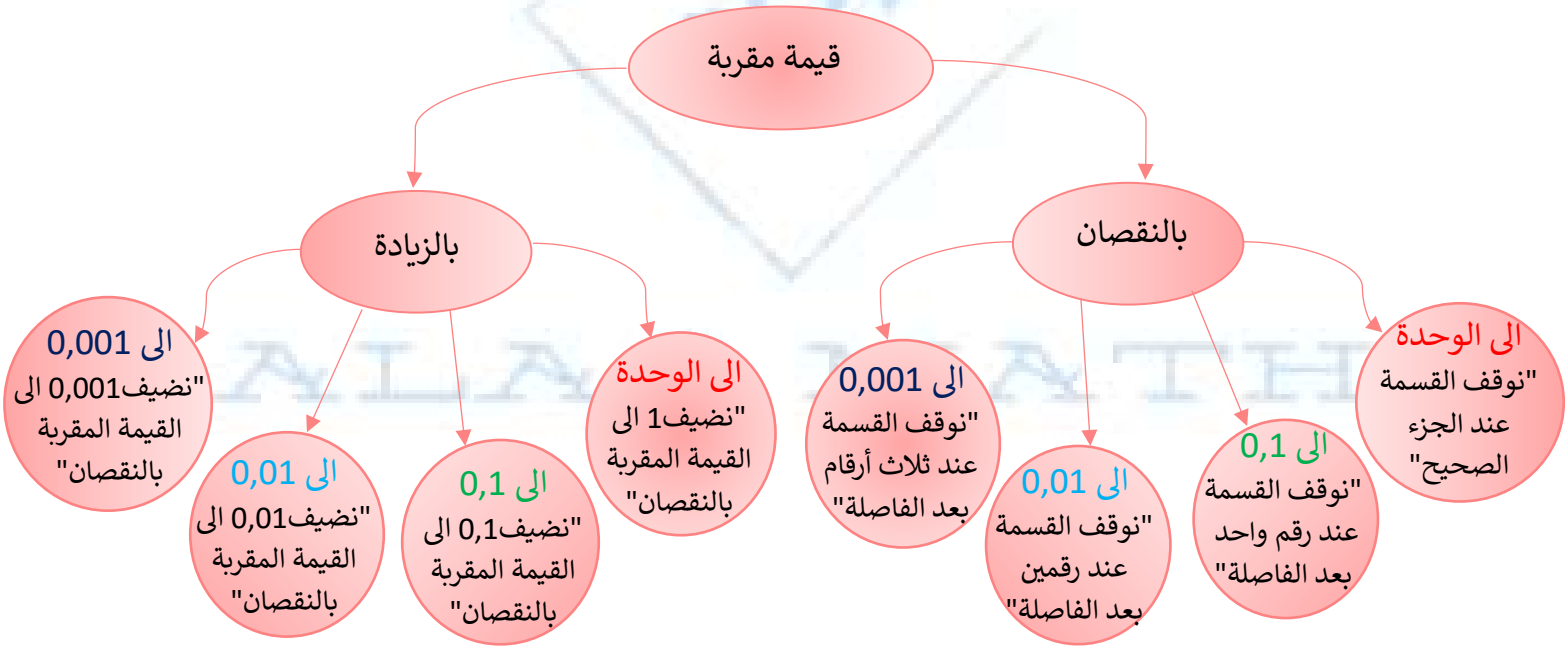
الأستاذ رمادور علاء الدين

المقطع الأول: العمليات على الأعداد العشرية و الكسور	السنة 02 متوسط

- تذكير بالقسمة الاقليدية -

4) تعيين قيمة مقربة لحاصل قسمة عشرية:

عندما لا يكون حاصل القسمة عدد عشريا يمكن أن نعطي قيمة مقربة له



الحصر:

عندما يكون حاصل القسمة غير منتهي يمكن حصره بين قيمتين مقربتين بالنقصان وبالزيادة و تسمى حصراً

مثال: لنحصر حاصل قسمة 7 ÷ 32: ... $\frac{32}{7} = 4,5714$

$4 < \frac{32}{7} < 5$

حصر الى الوحدة

حصر الى 0,1

$< \frac{32}{7} < 4,6$

حصر الى 0,01

$4,57 < \frac{32}{7}$

$4,571 < \frac{32}{7} < 4,572$

حصر الى 0,001

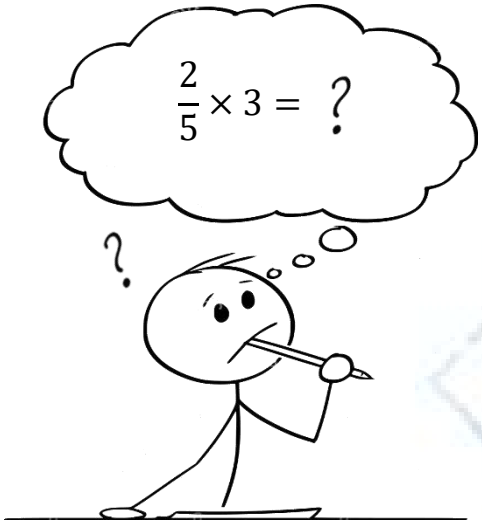
II) العمليات على الكسور:

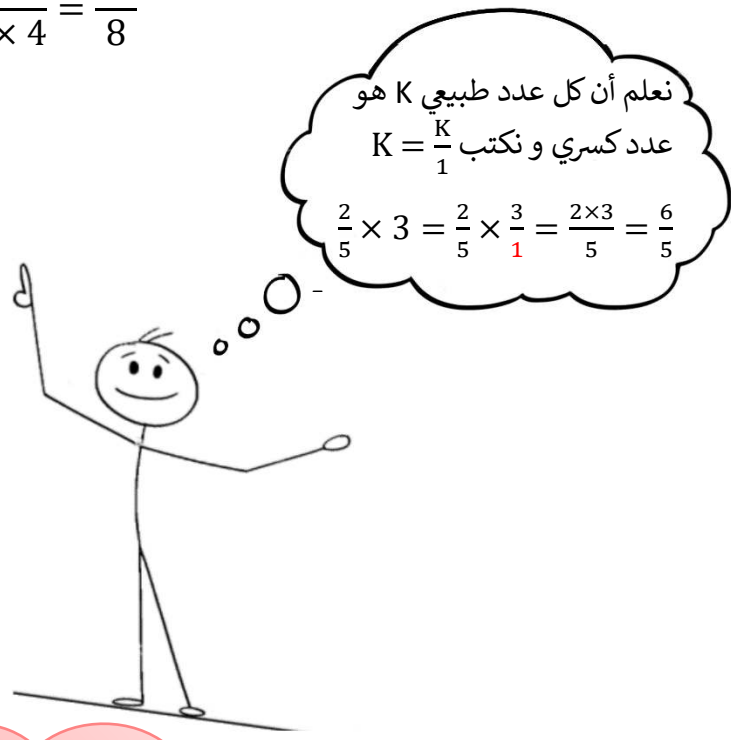
1) ضرب كسرين:

لضرب كسرين نضرب البسط في البسط و المقام في المقام حيث $(b \neq 0 ; d \neq 0)$ $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$

مثال:

$$\frac{7}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{7 \times 3}{2 \times 4} = \frac{21}{8}$$



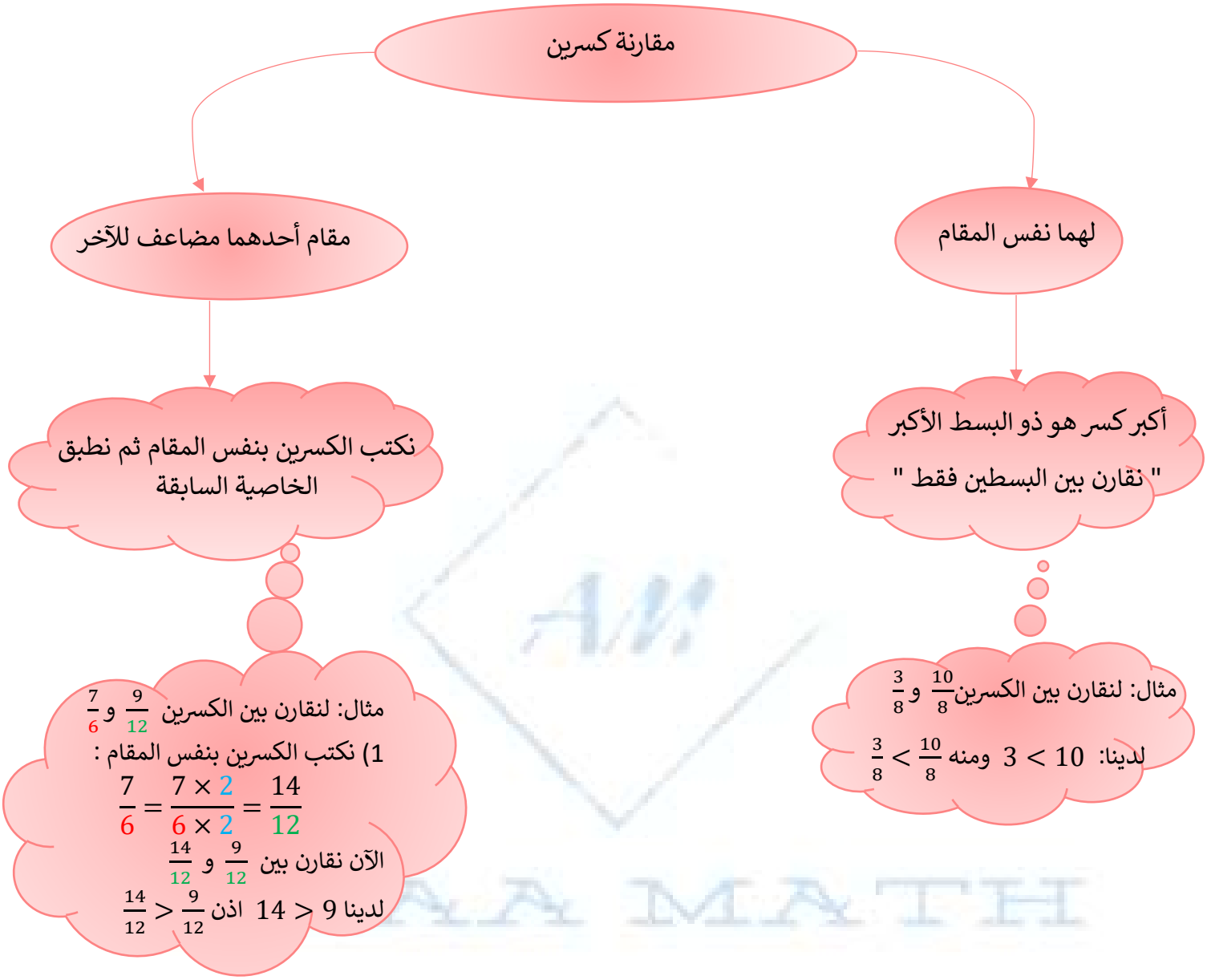


*- تذكر :لا تنسى الاختزال
لاختزال كسر نقسم كلا من البسط و المقام على نفس العدد الطبيعي "نستطيع الاستعانة بقواعد قابلية القسمة على 2، 3، 4، 5، 9 ".

مثال: $\frac{30}{27} = \frac{30 \div 3}{27 \div 3} = \frac{10}{9}$

30 و 27 يقبلان القسمة على 3 لأن مجموع أرقامهما من مضاعفات 3

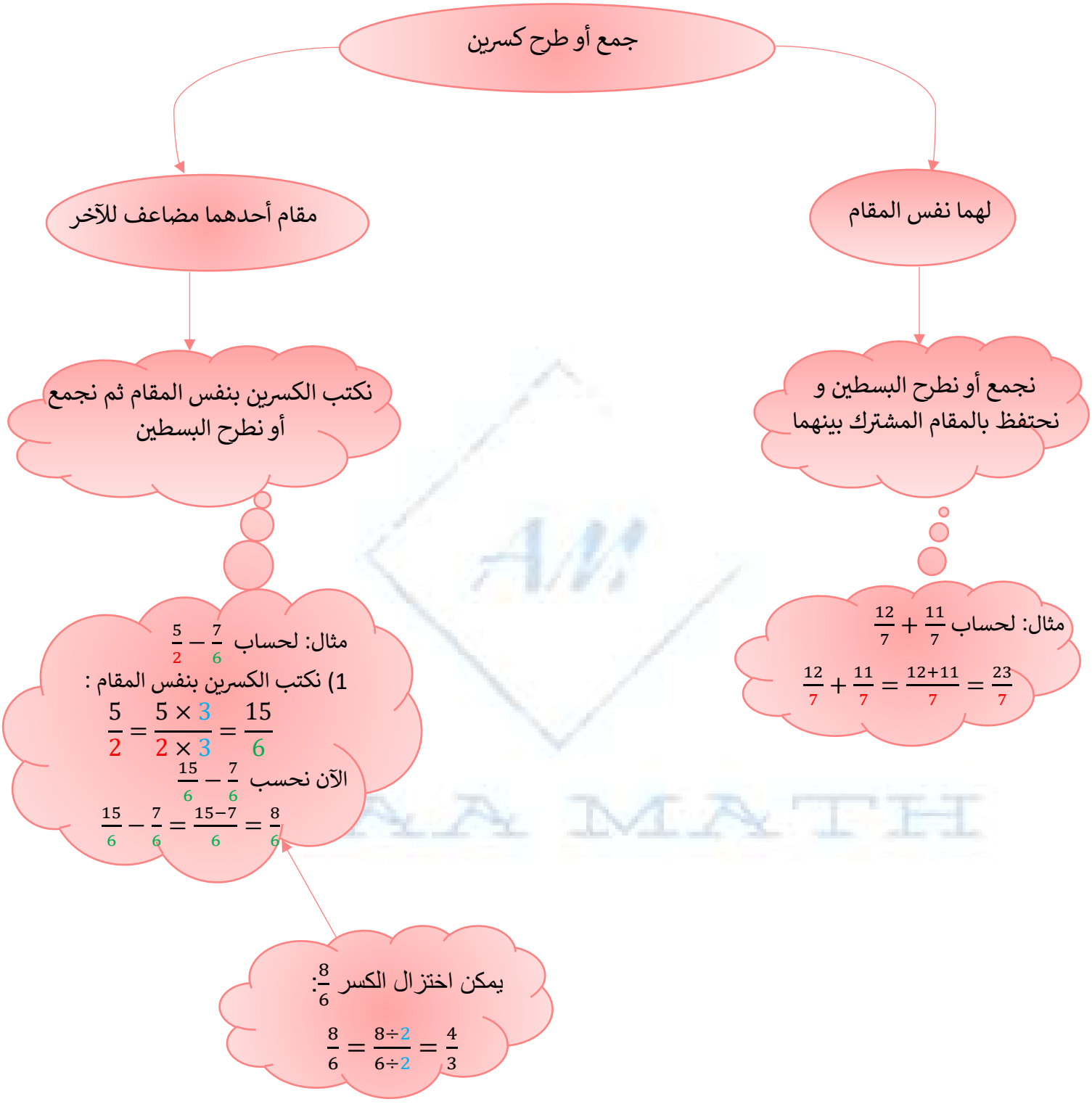
2) مقارنة كسرين لهما نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للآخر:



كتابة الكسرين بنفس المقام يكون بضرب كل من البسط و المقام في نفس العدد

توحيد المقامات

3) جمع أو طرح كسرين لهما نفس المقام أو مقام أحدهما مضاعف للآخر:



AMA MATH

ترقبوا مزيدا من الأعمال

زورو صفحتنا على الفايسبوك لا تنسوا ترك اعجاب بالصفحة:

عبر الموقع التالي

https://www.facebook.com/AlaaMath22

أو قم بمسح رمز الاستجابة السريعة « code QR » الآتي

لا تنسونا من صالح دعائكم

تم بتوفيق من الله سبحانه وتعالى

وفقني الله وإياكم لما يحب ويرضى