

النهاية المترتبة

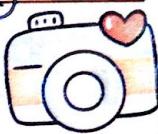
النهاية المترتبة	النهاية المترقبة	النهاية المترقبة	النهاية المترقبة
١٢٣٤٥٦٧٨٩٠	٩٨٧٦٥٤٣٢١٠	١٠١٢٣٤٥٦٧٨٩٠	٠٩٨٧٦٥٤٣٢١٠



٩٨٧٦٥٤٣٢١٠ الراوية الراوية الراوية



- ١. صيغة قياسية / ١١٢ .٢٤٠٩
- ٢. صيغة لفظية / صيغة وسخوز
- ٣. صيغة كلية / ١٠١٢٣٤٥٦٧٨٩٠



٢٤٩ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~
٢٤٩ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~
٢٤٩ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~ ~~٢٤٩~~

النهاية المترتبة للأعداد

١. العدد الذي يارقهه أدنى مما هو أكبر.

٢. إذا أتساءل عن النهاية المترقبة من العدد، يجب جمعه.



$$1.010 > 2479 \quad 999 < 4700$$

$$10139 < 10109 \quad 10178 > 1.0134$$

تحويل الكسور إلى العشرية

١) الكسر العقديدي \leftarrow الكسر العشري



من الكسر العقديدي إلى الكسر العشري

$$0.60 = \frac{60}{100}$$

$$0.060 = \frac{60}{1000}$$

$$0.130 = \frac{130}{1000}$$

من الكسر العقديدي إلى الكسر العشري

$$0.23 = \frac{23}{100}$$

$$0.12 = \frac{12}{100}$$

$$0.120 = \underline{\underline{0.120}}$$

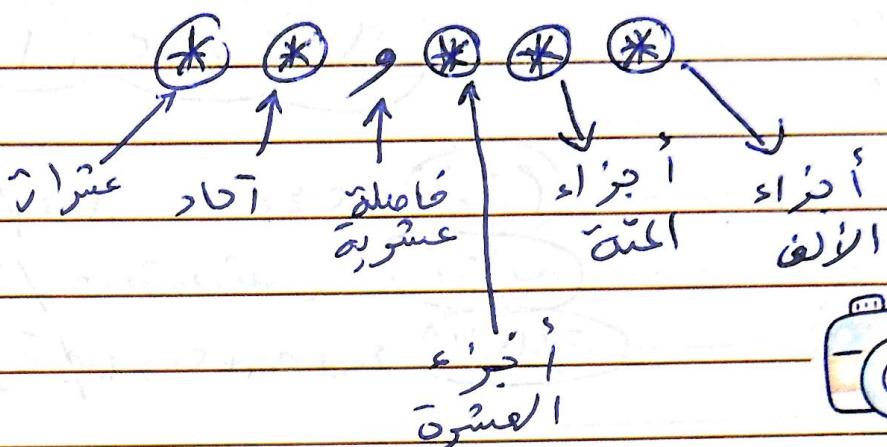


$$\text{٠٠٢} = \frac{\epsilon}{١٠٠}$$

$$٠٧ = \frac{٧}{١٠٠}$$



القيمة المئزرية ضمن أجزاء الألف



جزء من ألف → ٩٠٢٤١

جزء من مائة → ١٣٥

جزء من عشرة → ٦

جزء من إحدى عشرة → ١



٦ و ٣ اربعين و ستمائة و سبعون
١٣٥ واحد و عشرون و خمسة عشر عن صدمة
١١٩ واحد و مائة و ستمائة و سبعين عن ألف

الرقم	القيمة المئزرية	أجزاء المائة	أجزاء العشرة	أحاد	ألف
٣٨٩,٩٥	٣٨٩,٩٥	أجزاء المائة	أجزاء العشرة	أجزاء العشرة	٣٨٩
٠٠٠,٧	٠٠٠,٧	أجزاء المائة	أجزاء العشرة	أحاد	٠



انجمن | جمکنی | آر، ته



- ٤) ~~أخته يسرا، لفاصحة الله~~

٥) أذ كان العر يسرا، لفاصحة آم

٦) أذ كان يسرا، لفاصحة عصابة بري



191 > 1,999 < 2,17

$$1981 > 1970 \quad 1981 > 1950$$

ترتيب الاعداد والكلمات المترية



- $\textcircled{3} \leftarrow 1, 9, 9$ Disc $\textcircled{1} \leftarrow 0, 7, 7$ Exp
 $\textcircled{1} \leftarrow \dots, 5, 5$ $\textcircled{2} \leftarrow 7, 8, 8$
 $\textcircled{4} \leftarrow 1, 0, 1$ $\textcircled{5} \leftarrow 0, 9, 9$
 $\textcircled{3} \leftarrow 1, 9, 7$ $\textcircled{6} \leftarrow 7, 8, 0$

تَعْرِيفُ الْأَعْدَادِ



- ١) نظر لـ العلم الذي تنتهي خط

٢) اذا كان نفيه على العلم الذي تستدل

٣) اذا كان نفيه لا ينتهي سبي.

٤) الاعداد بين الذي تنتهي خط صحيح اصحها,
و التي على يمينها, هي التي تنتهي خط

$$\Delta^{\mu} \leftarrow \Delta^{\mu} / N$$

$\text{on..} \leftarrow \underline{\text{on..}}$



٣٥ و ٤٠ أجزاء العشرة ← ٣٥ و ٤٠ ←



تقدير نوافذ المجمع والطوح



اذ اقول في السؤال قدر نسائل التقريب
و غالباً تقرب العدد إلى غيره من المعاير.



$$\begin{array}{r} 7 \dots \leftarrow 098 \textcircled{c} \\ 1 \dots + \leftarrow 1.3 + \\ \hline 8 \dots \end{array}$$

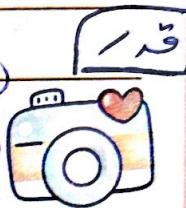
$$\begin{array}{r} 3 \dots \leftarrow 51 \textcircled{1} \\ 1 \dots + \leftarrow 13 + \\ \hline 3 \dots \end{array}$$

$$3 \dots = 3 \dots + 1 \dots = 321 + 1.4 \textcircled{w}$$

$$5 \dots = 1 \dots - 3 \dots = 1247 - 301 \textcircled{e}$$

$$44 \dots = 7.9 - 0.9 = 0898 - 370.7 \textcircled{a}$$

$$5 \dots = 5.9 - 3.9 = 1950 - 370.7 \textcircled{d}$$



جمع الأكواب، العصائر وطروحها



$$\begin{array}{r} 19 \textcircled{c} \\ 13 - \\ \hline 67 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \textcircled{1} \\ 37 + \\ \hline 79 \end{array}$$

$$188 + 0.7.3 \textcircled{e}$$

$$5.70 - 9.14 \textcircled{w}$$

$$\begin{array}{r} 0.7.3 \\ 188.0 + \\ \hline 718.53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9.14 \\ 5.70 - \\ \hline 71.70 \end{array}$$



دروس تعبيل الجمع

$$x_1 + x_0 = 4,0 + 2,0 \rightarrow 6,0 \quad \text{أو } x_0 = 0 + 3 \leftarrow 3,0 \quad \text{الإجابة المطلوبة} \rightarrow \text{هي الترتيب} \rightarrow \text{أقواس}$$

(١)

$$x_1 + x_0 = 1,0 + 7,0 \rightarrow 8,0 \quad x_0 = 3 - 1 \rightarrow 2,0 \quad \text{المعنى آخر (العسر)} \quad \text{الإجابة المطلوبة} \rightarrow \text{هي الترتيب} \rightarrow \text{أقواس}$$

(٢)

(٣)



الجمع والطرح خصائصاً عن طريق الكوارن

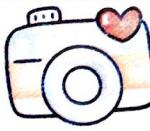
$$x_0 - 4,7 \quad (٤) \\ (3+) (4+)$$

$$7,1 = 3,9 - 1,0$$

$$x_7 + 0,7 \quad (٥) \\ (3-) (3+)$$

$$9,3 = 3,3 + 7,0$$

يعني باختصار طبع الناتج بخلاف
بـ أي طريقة، أ. هم سُبْسي يكونون مُوحِّي.



$$8,7 - 3,0 = 5,7 \quad (٦)$$

$$(3+) (3-)$$

$$c_1, n = 1, c - x,$$

أ. ماء طعام (عندي)



$$n = 0 \times c$$

↑
ناتج الصفر
↑
عوامل العنبر

$$3,5,0 = 7,0 \times 0,5$$

$$10,0,0 = 3,0 \times 0,0$$

$$3,0 = 3,0 \times 1$$

$$2,5,0 = 1,0,0 \times 2,5$$

$$7,0 = 3,0 \times 2,3$$

$$19,0 = 19 \times 1,0$$

أ. ضرب الاعداد المتباعدة.

خاصية التوزيع

$$c_7 \times 0 \quad (0+7,0) \times \varepsilon$$

$$(c_1 + c_2) \times 0$$

$$1,0 + 2,0$$

$$1,0$$

$$(0 \times \varepsilon) + (7,0 \times \varepsilon)$$

$$c_1 + c_2 \varepsilon$$

$$c_7 \varepsilon$$



تقدر بـ ١٧ ج.م الخضر



اذ قال عذر في المسؤال نسئل عن التقرير

يعين تقرير الفرع لأخر من المساواة، ثم يجري عليه التقرير

عذر

$\begin{array}{r} 100 \leftarrow 1.7 \\ 0 \times \leftarrow 0.5 \\ \hline 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \leftarrow 7 \\ 7 \times \leftarrow 7 \\ \hline 290 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \leftarrow 40 \\ 10 \times \leftarrow 10 \\ \hline 80 \end{array}$
$= 110 \times 0.5$	$= 7 \times 7$	$= 40 \times 10$
$700 = 1.0 \times 70$	$200 = 0.0 \times 7$	$800 = 0.0 \times 10$



الخرب في عدد من رقم واحد

$\begin{array}{r} 41 \\ \times 14 \\ \hline 280 \\ + 41 \\ \hline 564 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9 \times \\ \hline 567 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40 \\ \times 14 \\ \hline 56 \end{array}$
$910 = 10 \times 90$	$158 = 17 \times 1$	$1600 = 10 \times 160$



الخرب في عدد من رقمين

$\begin{array}{r} 1.4 \\ \times 13 \\ \hline 14 \\ + 10 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ \times 13 \\ \hline 90 \\ + 30 \\ \hline 390 \end{array}$
---	---

$\begin{array}{r} 37 \\ \times 25 \\ \hline 185 \\ + 30 \\ \hline 925 \end{array}$	$\begin{array}{r} 36 \times 75 \\ \times 17 \\ \hline 252 \\ + 36 \\ \hline 528 \end{array}$
--	--



$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 17 \\ \hline 252 \\ + 72 \\ \hline 1224 \end{array}$$

حِصَامُ الضرَب



$$3 \times 0 = 0 \times 3 \quad \text{الإدراك} \quad ①$$

الجمع \rightarrow الأقواس

العنصر المعاين \rightarrow الواحد



نهايات القسمة

١) تضع الأصفار في الناتج ٢) تقسم الأعداد بالقيمة

$$... = 0 \div 0... \rightarrow \text{نهاية القسمة}$$

↑ ↑
المعنوم المعنوم



$$0. = 9 \div 40.$$

$$\Sigma ... = 9 \div 8.$$

١) نختصر الأصفار بعدهن ٢) الأصفار، بما قبلها نضعها بالناتج
٣) نقسم الأعداد لليقينية.



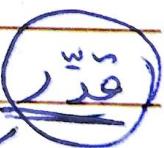
$$V. = 3 \div 21.0$$

$$0. = 3 \div 10.$$

$$r. = 8 \div 10.0$$

تقدير نواتج القسمة

إذا قال في السؤال **قدر** أو **تقريباً** نستعمل التقرير



$$= 9 \div 10.0$$

$$1.0 = 9 \div 9.0$$



$$= 0. + 0.40 \quad ③$$

$$1.0 = 0.1 \div 0.4$$



العنصر على درجة حرارة ٢٠°C العنصر على درجة حرارة ٣٥°C



خطوات العملية

- ① أقصى ② اصفر ③ أزرق ④ أزرق الخود



$$\begin{array}{r} 127 \\ \times 730 \\ \hline 0 \\ 0 \\ \hline 13 \\ 10 \\ \hline 30 \\ 20 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 97 \\ \hline 1 \\ 1 \\ \hline 36 \\ 37 \\ \hline 00 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 17 \\ \hline 18 \\ 11 \\ \hline 37 \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 17 \\ \hline 11 \\ 17 \\ \hline 000 \end{array}$$



تقسيم باقي العملية

يعني تقسيم في توضيح ما هو الخارج وكم الخارج

→ ١٦

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 20 \\ \hline 0 \\ 16 \\ \hline 20 \end{array}$$

جهاز



باختصار

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 20 \\ \hline 20 \end{array}$$



نتائج ٧ لـ كراس ٦ لـ كراس مفهومي وليس فيه دميرتين

عبارات الجمع والطرح الجبرية

طريق تضليل أو المزيف غرائب



$$1 \times 1 + 1 - 1 = 1 \quad \text{فأوجد}$$

$$60 - 19 \quad \textcircled{a}$$

$$3 - 30 \quad \textcircled{b}$$

$$30 + 10 \quad \textcircled{c}$$

$$7 + 30 \quad \textcircled{d}$$



$$10 = 1 - 19$$

$$2 = 3 - 0$$

$$18 = 7 + 10$$

$$11 = 7 + 0$$

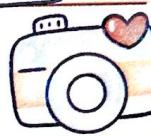
أنت معاشرة [كلمة أقل يعني ناقصه] وأنت ما تجري [أن]

أقل منك \rightarrow ① أنت من في بع

$$ف + ع$$

$$ل - ل$$

عبارات الضرب والقسمة الجبرية



$$0 = ج - ج \quad \text{أو ج هي قيمة كل عبارة} \quad 1 \times 1 = 1 \quad \textcircled{a}$$

$$0 \div ف = ف \quad \text{أنت من في بع}$$

$$2 = 0 + 1$$

$$7 = 7 \times 1$$

$$21 = 0 \times 7$$

أنت معاشرة

صفر على ② ناتج ضرب في عدد ③ ضيف ④ ضيف ك

$$ل \times 2$$

$$2 \div ل$$

$$0 \times 2$$

$$ن \div 1$$



جهاؤن الأول

الكل تكون من

فنجان

قادمة

دخلات

قادمة الكل تكون هنر أو قسمة أو جم أو طرح



المخرجات	الدخلات	الدخلات
1	0 - 1	1
18	0 - 18	18
10	0 - 20	20



أنواع الكسور



الكسور العيادي [less than or equal to the denominator] أقل من العلوي (بسطة العلوي) ①

$$\frac{2}{0}, \frac{1}{9}, \frac{7}{11}, \frac{2}{0}$$



الكسور الغير عيادي [غير متعادلة] ②

يتكون الكسر الغير عيادي من أجزاء من أو يساوي المقام

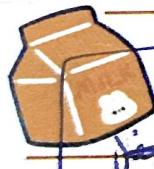
$$\frac{9}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{3}, \frac{1}{7}, \frac{0}{3}$$



الاعداد الائسرية ③ يتكون من عدد كسر بجانبه بعضها

$$1 \frac{1}{7}, 2 \frac{2}{9}, 3 \frac{1}{0}$$

النقطة والكسور الاعيادية



حل ١٨٣

$$\frac{2}{3}$$

أجمع المقادير بالرقم واحد ثم جمع العددين

حل ١٨٤

$$\frac{3}{2}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{المقدار} & \rightarrow & 1 \\ \text{المقدار} & \rightarrow & \frac{1}{2} \end{array}$$

حل ١٨٥



الكسور غير المختلقة والاعداد الكسرية والتحويل بينها



* لتحويل كسر غير مختل إلى عدد كسري:

نقسم البسط على المقام ثم أثبتت المقام

وأضع الناتج بالراغلي والنتائج بعد بجانب الكسر

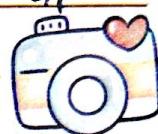
مثال

$$2 \frac{3}{5} = \frac{13}{5}$$

$$2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$0 \frac{0}{7} = \frac{30}{7}$$

$$1 \frac{3}{11} = \frac{14}{11}$$



* لتحويل العد الكسري إلى كسر غير مختل

أثبتت المقام ثم اضرب العد بالمقام ووزيل البسط على الناتج ليصبح له سهل جزير

مثال



$$\frac{V}{0} = \frac{1+(0x1)}{0} = 1 \frac{0}{0}$$

$$\frac{09}{11} = \frac{9+(11x0)}{11} = 0 \frac{9}{11}$$

$$\frac{11}{7} = 1 \frac{0}{7}$$

$$\frac{38}{0} = 4 \frac{8}{0}$$



فِعَالَةُ الْكَسُورِ الْعِتَادِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسُورِيَّةِ



إذا كان الكسر بين اعتماد بين أو غير فعليتين
لعني فقط بعموماً على صناعة السلك الأزرق
صوّر أكبر إذا كان لها نفس المقام



$$\frac{11}{2} > \frac{9}{2}$$

$$\frac{1}{2} < \frac{3}{2}$$

$$\frac{7}{\sqrt{2}} > \frac{5}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{5}{7} < \frac{6}{7}$$



إذا كانت الكسرية أو زمرة عدد كسري
خول العد الكنسي () كسر غير عقلاني ثم تقادم

$$\frac{19}{9} = \frac{19}{9} \leftarrow \boxed{\frac{19}{9}} < \boxed{\frac{1}{9}}$$



$$\frac{9}{2} < \frac{11}{2} \leftarrow \boxed{\frac{9}{2}} < \boxed{\frac{11}{2}}$$

$$\frac{19}{7} < \frac{21}{7} \leftarrow \boxed{\frac{19}{7}} < \boxed{\frac{21}{7}}$$

$$\frac{10}{11} > \frac{13}{11} \leftarrow \boxed{\frac{10}{11}} > \boxed{\frac{13}{11}}$$



تقريب الكسور



صفر

إذا كان البسط

قربي جداً من
النهاية



إذا كان البسط

يساوي نصف المقام
أو قربي منه جداً

إذا كان البسط

أصغر من نصف
المقام بكثير
وطنان قربي منه
الصفر



$$\frac{1}{2} \leftarrow \frac{0}{9} \textcircled{a} \quad \text{صفر} \leftarrow \frac{1}{8} \textcircled{b} \quad \text{نسبة} \leftarrow \frac{7}{8} \textcircled{c}$$

$$\text{صفر} \leftarrow \frac{1}{9} \textcircled{d} \quad 1 \leftarrow \frac{7}{8} \textcircled{e}$$



$$\text{صفر} \leftarrow \frac{1}{14} \textcircled{f} \quad \text{صفر} \leftarrow \frac{1}{6} \textcircled{g}$$

$$\frac{1}{2} \leftarrow \frac{7}{11} \textcircled{h} \quad \frac{1}{2} \leftarrow \frac{7}{15} \textcircled{i}$$

$$1 \leftarrow \frac{3}{5} \textcircled{j}$$

$$1 \leftarrow \frac{13}{17} \textcircled{k}$$

