تم تحميل وعرض المادة من منصة

حقيبتي
www.haqibati.net

منصة حقيبتي التعليمية

منصـــة حقيبتي هو موقع تعليمي يعمل على تسـهيل العملية التعليمية بطريقة بسـيطة وسـهلة وتوفير كل ما يحتاجه المعلم والطالب لكافة الصـفوف الدراسـية كما يحتوي الموقع على حلول جميع المواد مع الشروح المتنوعة للمعلمين.

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-إذا كانت ص = ٨ فإن قيمة العبارة ٥ ص =							
أ	٤٠	ب	٥٠	ج	٦٠	د	٧٠
٢-إذا كانت ت = ٩ فإن قيمة العبارة ت + ٤ =							
أ	١١	ب	١٢	ج	١٣	د	١٤
٣-حل المعادلة ٤٨=٨ ك هو:							
أ	٦	ب	٧	ج	٨	د	٩
٤-حل المعادلة ب-٤ = ٦ هو:							
أ	٩	ب	١٠	ج	١١	د	١٢
٥-العبارة الجبرية (أقل من ٢٢ بمقدار ص) تكتب							
أ	٢٢- ص	ب	ص - ٢٢	ج	٢٢ص	د	٢٢ ÷ ص
٦-يستعمل لتنظيم القيم المخرجة والمدخلة:							
أ	جدول الدالة	ب	العبارة	ج	المعادلة	د	الكسر

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

س٢:إذا كانت س=١٤ ، ص=٥ ، أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

(أ) س ÷ ٧ =	(ب) ص - ١ =
.....	.....

س٣: أوجد قيمة العبارة (١٥ ÷ ٣)+٥ = :

.....

.....

س٤ : أكمل جدول الدالة التالي؟

لدى الجوهرة ٤ ريالات زيادة على عدد الريالات لدى أختها

المدخلاتُ (س)		المخرجاتُ
٠	٤+٠	
١	٤+١	
٤	٤+٤	

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-أكتب الكسر $\frac{٧}{٢}$ على صورة عدد كسري:

أ	$٣\frac{١}{٢}$	ب	$٢\frac{١}{٢}$	ج	$٣\frac{٢}{٢}$	د	$٣\frac{٢}{٣}$

٢-أكتب العدد الكسري $٢\frac{٣}{٤}$ على صورة كسر غير فعلي

أ	$\frac{١٢}{٣}$	ب	$\frac{١٢}{٤}$	ج	$\frac{١١}{٤}$	د	$\frac{١١}{٣}$

٣-الكسر $\frac{٧}{٨}$ أقرب إلى :

أ	١	ب	صفر	ج	$\frac{١}{٢}$	د	$\frac{١}{٤}$

٤-العدد العلوي في الكسر هو:

أ	المقام	ب	البسط	ج	العدد الكسري	د	العدد الكلي

٥-عبارة عن أشكال متداخلة تبين العناصر المشتركة بين مجموعتين أو أكثر:

أ	المقامات	ب	أشكال فن	ج	الأنماط	د	الكسور

٦-العدد السفلي في الكسر هو:

أ	المقام	ب	البسط	ج	العدد الكسري	د	العدد الكلي

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

س٢:قارن باستعمال: < ، > ، = فيما يلي :

$1\frac{1}{3}$	⬭	$1\frac{2}{3}$	$\frac{8}{16}$	⬭	$\frac{7}{16}$
$2\frac{1}{9}$	⬭	$\frac{19}{9}$			

س٣:قرب كل كسر مما يلي إلى صفر أو نصف أو واحد:

$\frac{1}{5}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{6}{13}$ .....

س٤: أكتب كل مما يأتي بالصورة المشار إليها أمامه :

$2\frac{4}{5}$ ..... (كسر غير فعلي)

$\frac{12}{5}$ ..... (عدد كسري)

س٥: يلعب ١٠ طلاب كرة السلة ، ويلعب ٨ طلاب من طلاب الصف نفسه كرة القدم . ويلعب ٣ منهم اللعبتين معاً كم طالبا يلعب كرة السلة فقط؟

.....

.....

.....

س٦: اقتسم أربعة أصدقاء قطعة كعك بالتساوي. ما نصيب كل واحد منهم ؟

.....

.....

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

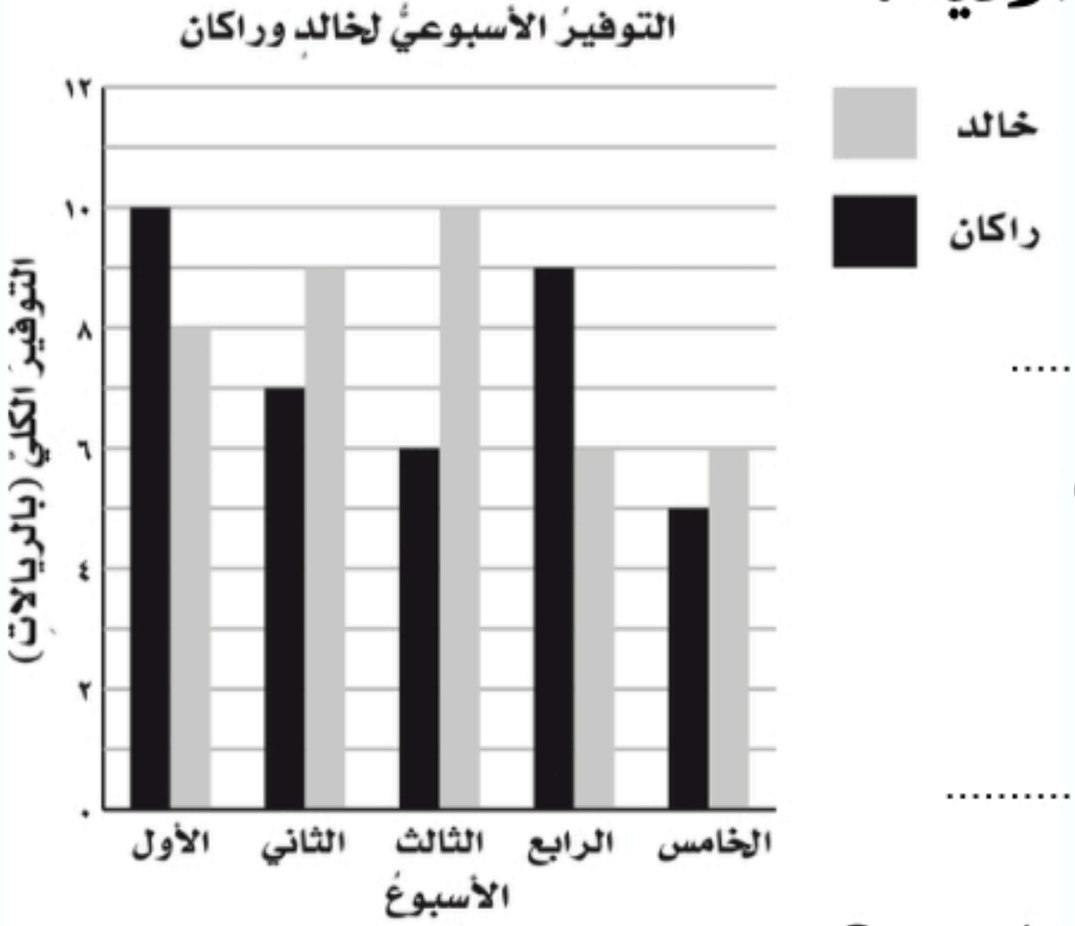
١-المنوال لمجموعة البيانات (٢ ، ٦ ، ٥ ، ٢ ، ٧ ، ٧ ، ٩ ، ٢ ، ١١) هو:			
أ ٢	ب ٥	ج ٧	د ٩
٢-المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات (٦ ، ١٠ ، ١٠ ، ٩ ، ١٠) هو :			
أ ٥	ب ٧	ج ٩	د ١٠
٣- الوسيط للبيانات التالية: ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٦ ، ٤ هو :			
أ ٣	ب ٤	ج ٦	د ٧
٤-هو مخطط يبين جميع النواتج الممكنة لحدثٍ معين ؟			
أ الوسيط	ب الرسم الشجري	ج المنوال	د الاحتمال
٥-الحدث الذي سيقع بالتأكيد يسمى :			
أ قوي	ب مؤكد	ج مستحيل	د ضعيف
٦-سُحبت بطاقة من البطاقات الآتية عشوائياً ، ما احتمال سحب بطاقة مكتوب عليها حرف (ر) م ر م ر م ا			
أ قوي	ب مؤكد	ج مستحيل	د ضعيف
٧-عدد النواتج عند رمي قطعة نقد مرتين :			
أ ٢	ب ٤	ج ٦	د ٨

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

س٢ : استعمل التمثيل أدناه لحل المسائل الآتية :



أ- ما الأسبوع الذي وفر فيه خالد ٩ ريالات ؟

.....

ب- أيهما وفر مبلغاً أكبر خلال الأسبوع الرابع ؟
و ما مقدار الزيادة في التوفير؟

.....

ج- ما مقدار ما وفر خالد و راكان في الأسبوع الخامس ؟

.....

س٥: إذا تم تدوير مؤشر القرص المجاور مرة واحدة، أوجد احتمال كل حدث مما يأتى وأكتبه على صورة كسر في أبسط صورة:

ح (٤) = ... ح (٩)= .....

ح (عدد فردي) = ... ح (أقل من ٧)= .....

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-القواسم المشتركة للعددين ٦ ، ١٢ هي :							
أ	١ ، ٢ ، ٣، ٦	ب	١ ، ٢ ، ١٢	ج	١ ، ٢ ، ٤، ٦	د	١ ، ٤، ٦
٢-القاسم المشترك الأكبر للعددين ٣ ، ٩ هو :							
أ	٩	ب	٣	ج	٢	د	١
٣- المضاعفات الثلاثة الأولى للعدد ٧ هي :							
أ	٥ ،١٠، ١٥	ب	٧ ، ١٤ ، ٢١	ج	٤ ، ٨ ، ١٢	د	٧ ، ٨ ، ٩
٤-العدد الذي له قاسمان فقط يسمى :							
أ	عدد أولي	ب	عدد غير أولي	ج	مضاعف	د	كسر
٥-العدد الأولي فيما يلي هو:							
أ	٢٢	ب	٣٥	ج	١٧	د	٤٠
٦-العدد غير الأولي فيما يلي هو :							
أ	١٩	ب	١٣	ج	٧	د	١٢
٧-الكسر المكتوب في أبسط صورة هو:							
أ	$\frac{٤}{١٦}$	ب	$\frac{٧}{١٠}$	ج	$\frac{٢}{١٤}$	د	$\frac{٣}{١٢}$

@moth_vip

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

س٢:أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٥، ٧

.....

.....

.....

س٣:حلل كل عدد مما يلي إلى عوامله الأولية

٣٥	٤٠

س٤: أوجد كسرين مكافئين للكسر التالي

$\frac{٤}{٥}$ .....

س٥: هل الكسر $\frac{٣}{٤}$ أكبر من الكسر $\frac{٨}{١٢}$ ؟ فسر ذلك

.....

.....

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-إذا كانت ص = ٨ فإن قيمة العبارة ٥ ص =							
أ	٤٠	ب	٥٠	ج	٦٠	د	٧٠
٢-إذا كانت ت = ٩ فإن قيمة العبارة ت + ٤ =							
أ	١١	ب	١٢	ج	١٣	د	١٤
٣-حل المعادلة ٤٨=٨ ك هو:							
أ	٦	ب	٧	ج	٨	د	٩
٤-حل المعادلة ب-٤ = ٦ هو:							
أ	٩	ب	١٠	ج	١١	د	١٢
٥-العبارة الجبرية (أقل من ٢٢ بمقدار ص) تكتب							
أ	٢٢- ص	ب	ص - ٢٢	ج	٢٢ص	د	٢٢ ÷ ص
٦-يستعمل لتنظيم القيم المخرجة والمدخلة:							
أ	جدول الدالة	ب	العبارة	ج	المعادلة	د	الكسر

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الخامس:العبارات الجبرية والمعادلات

س٢:إذا كانت س=١٤ ، ص=٥ ، أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

(أ) س ÷ ٧ = ١٤ ÷ ٧ = ٢

(ب) ص - ١ = ٥ - ١ = ٤

س٣: أوجد قيمة العبارة (١٥ ÷ ٣)+٥ = :

٥ + ٥ = ١٠

س٤ : أكمل جدول الدالة التالي؟

لدى الجوهرة ٤ ريالات زيادة على عدد الريالات لدى أختها

المدخلاتُ (س)		المخرجاتُ
٠	٤+٠	٤
١	٤+١	٥
٤	٤+٤	٨

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-أكتب الكسر $\frac{٧}{٢}$ على صورة عدد كسري:

أ	$٣\frac{١}{٢}$	ب	$٢\frac{١}{٢}$	ج	$٣\frac{٢}{٢}$	د	$٣\frac{٢}{٣}$

٢-أكتب العدد الكسري $٢\frac{٣}{٤}$ على صورة كسر غير فعلي

أ	$\frac{١٢}{٣}$	ب	$\frac{١٢}{٤}$	ج	$\frac{١١}{٤}$	د	$\frac{١١}{٣}$

٣-الكسر $\frac{٧}{٨}$ أقرب إلى :

أ	١	ب	صفر	ج	$\frac{١}{٢}$	د	$\frac{١}{٤}$

٤-العدد العلوي في الكسر هو:

أ	المقام	ب	البسط	ج	العدد الكسري	د	العدد الكلي

٥-عبارة عن أشكال متداخلة تبين العناصر المشتركة بين مجموعتين أو أكثر:

أ	المقامات	ب	أشكال فن	ج	الأنماط	د	الكسور

٦-العدد السفلي في الكسر هو:

أ	المقام	ب	البسط	ج	العدد الكسري	د	العدد الكلي

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السادس:الكسور الاعتيادية

س٢:قارن باستعمال: < ، > ، = فيما يلي :

$1\frac{1}{3}$ (<) $1\frac{2}{3}$ ، $\frac{8}{16}$ (<) $\frac{7}{16}$ ، $2\frac{1}{9}$ (=) $\frac{19}{9}$

س٣:قرب كل كسر مما يلي إلى صفر أو نصف أو واحد:

$\frac{1}{5}$ ≈ صفر ، $\frac{12}{15}$ ≈ ١ ، $\frac{6}{13}$ ≈ $\frac{1}{2}$

س٤: أكتب كل مما يأتي بالصورة المشار إليها أمامه :

$2\frac{4}{5}$ ..... $\frac{14}{5}$ ..... (كسر غير فعلي)

$\frac{12}{5}$ ..... $2\frac{2}{5}$ ..... (عدد كسري)

س٥: يلعب ١٠ طلاب كرة السلة ، ويلعب ٨ طلاب من طلاب الصف نفسه كرة القدم . ويلعب ٣ منهم اللعبتين معاً كم طالبا يلعب كرة السلة فقط؟

يلعب كرة السلة فقط ١٠ - ٣ = ٧ طلاب

س٦: اقتسم أربعة أصدقاء قطعة كعك بالتساوي. ما نصيب كل واحد منهم ؟

نصيب كل منهم = $\frac{1}{4}$

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-المنوال لمجموعة البيانات (٢ ، ٦ ، ٥ ، ٢ ، ٧ ، ٧ ، ٩ ، ٢ ، ١١) هو:

أ	٢	ب	٥	ج	٧	د	٩

٢-المتوسط الحسابي لمجموعة البيانات (٦ ، ١٠ ، ١٠ ، ٩ ، ١٠) هو :

أ	٥	ب	٧	ج	٩	د	١٠

٣- الوسيط للبيانات التالية: ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٦ ، ٤ هو :

أ	٣	ب	٤	ج	٦	د	٧

٤-هو مخطط يبين جميع النواتج الممكنة لحدثٍ معين ؟

أ	الوسيط	ب	الرسم الشجري	ج	المنوال	د	الاحتمال

٥-الحدث الذي سيقع بالتأكيد يسمى :

أ	قوي	ب	مؤكد	ج	مستحيل	د	ضعيف

٦-سُحبت بطاقة من البطاقات الآتية عشوائياً ، ما احتمال سحب بطاقة مكتوب عليها حرف (ر)

م	ر	م	ر	م	ا

أ	قوي	ب	مؤكد	ج	مستحيل	د	ضعيف

٧-عدد النواتج عند رمي قطعة نقد مرتين :

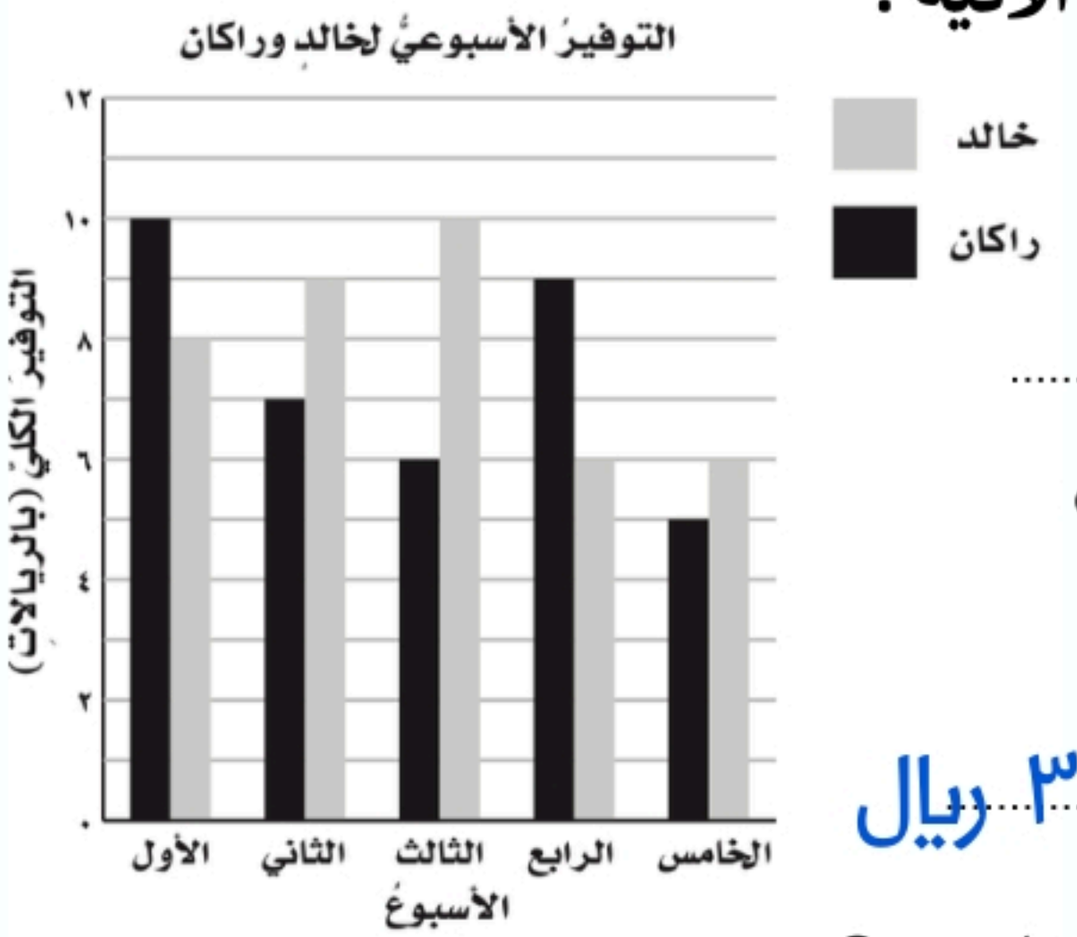
أ	٢	ب	٤	ج	٦	د	٨

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع:الإحصاء والاحتمال

س٢ : استعمل التمثيل أدناه لحل المسائل الآتية :



أ- ما الأسبوع الذي وفر فيه خالد ٩ ريالات ؟

الأسبوع الثاني

ب- أيهما وفر مبلغاً أكبر خلال الأسبوع الرابع ؟
و ما مقدار الزيادة في التوفير؟

راكان وفر مبلغاً أكبر ، بمقدار ٩-٦=٣ ريال

ج- ما مقدار ما وفر خالد و راكان في الأسبوع الخامس ؟

وفر خالد وراكان في الأسبوع الخامس = ٥ + ٦ = ١١ ريالاً

س٥: إذا تم تدوير مؤشر القرص المجاور مرة واحدة، أوجد احتمال كل حدث مما يأتى وأكتبه على صورة كسر في أبسط صورة:

ح (٤) = $\frac{١}{٦}$ ح (٩)= صفر

ح (عدد فردي) = $\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$ ح (أقل من ٧)= $\frac{٦}{٦}$ = ١

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١-القواسم المشتركة للعددين ٦ ، ١٢ هي :							
أ	١ ، ٢ ، ٣، ٦	ب	١ ، ٢ ، ١٢	ج	١ ، ٢ ، ٤، ٦	د	١ ، ٤، ٦
٢-القاسم المشترك الأكبر للعددين ٣ ، ٩ هو :							
أ	٩	ب	٣	ج	٢	د	١
٣- المضاعفات الثلاثة الأولى للعدد ٧ هي :							
أ	٥ ، ١٠، ١٥	ب	٧ ، ١٤ ، ٢١	ج	٤ ، ٨ ، ١٢	د	٧ ، ٨ ، ٩
٤-العدد الذي له قاسمان فقط يسمى :							
أ	عدد أولي	ب	عدد غير أولي	ج	مضاعف	د	كسر
٥-العدد الأولي فيما يلي هو:							
أ	٢٢	ب	٣٥	ج	١٧	د	٤٠
٦-العدد غير الأولي فيما يلي هو :							
أ	١٩	ب	١٣	ج	٧	د	١٢
٧-الكسر المكتوب في أبسط صورة هو:							
أ	$\frac{٤}{١٦}$	ب	$\frac{٧}{١٠}$	ج	$\frac{٢}{١٤}$	د	$\frac{٣}{١٢}$

@moth_vip

مراجعة رياضيات
خامس الفصل الدراسي الثاني

الفصل الثامن:القواسم والمضاعفات

س٢:أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٥، ٧

مضاعفات ٥ هي: ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥

مضاعفات ٧ هي: ٧ ، ١٤ ، ٢١ ، ٢٨ ، ٣٥

(م . م . أ) = ٣٥

س٣:حلل كل عدد مما يلي إلى عوامله الأولية

٤٠ = ٢ × ٢ × ٢ × ٥

٣٥ = ٧ × ٥

س٤: أوجد كسرين مكافئين للكسر التالي

$\frac{٤}{٥}$ ..... $\frac{٨}{١٠}$ ، $\frac{١٢}{١٥}$

س٥: هل الكسر $\frac{٣}{٤}$ أكبر من الكسر $\frac{٨}{١٢}$ ؟ فسر ذلك

نعم أكبر لأن $\frac{٣}{٤} = \frac{٣ \times ٣}{٣ \times ٤} = \frac{٩}{١٢} > \frac{٨}{١٢}$

@moth_vip

ملخّص رياضيات

الصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني

الفصل: العبارات الجبرية والمعادلات

أعدّ المعلم: عبدالرحمن العسيري

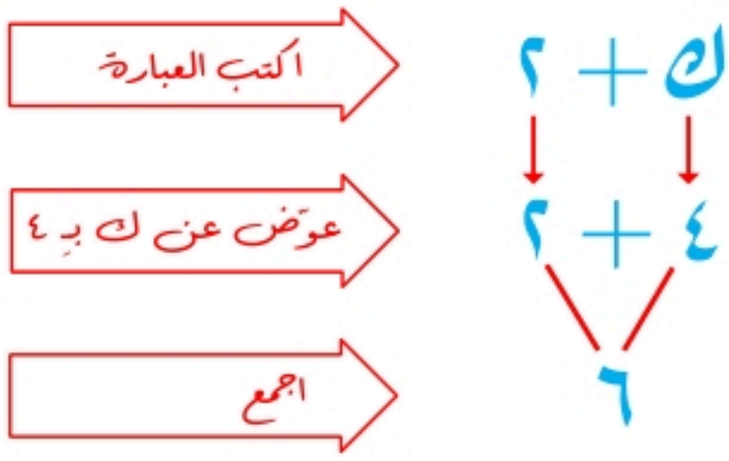
عبارات الجمع والطرح الجبرية..

ك + ٢ ⇦ عبارة جبرية

ويمكن إيجاد قيمة العبارة الجبرية.

مثال (١): أوجد قيمة العبارة ك + ٢ ، إذا كانت ك = ٤

الحل:



مثال (٢): اكتب عبارة للموقف التالي، ثمّ أوجد قيمتها:

سجّلت الأرصاد درجة حرارة اليوم تقلّ بـ ٤ درجات عن يوم أمس، إذا كانت درجة الحرارة يوم أمس ن، وكانت ن = ٢٣ ، فكم درجة الحرارة المسجّلة في هذا اليوم؟

الحل: - العبارة العددية: ن - ٤

لإيجاد درجة حرارة هذا اليوم،

- نكتب العبارة: ن - ٤
- نعوّض عن قيمة ن بـ ٢٣: ٢٣ - ٤
- نطرح: ١٩

عبارات الجمع والطرح الجبرية ..

٢ن ⇦ عبارة جبرية، أو ٢×ن

ويمكن إيجاد قيمة العبارة الجبرية.

مثال (١): أوجد قيمة العبارة: ٢ن، إذا كانت ن = ٧

الحل:

اكتب العبارة ← ٢ن

عوّض عن ن بـ ٧ ← ٢ × ٧

اضرب ← ١٤

مثال (٢): أوجد قيمة العبارة:

٣ × (٢٤ ÷ م)، إذا كانت م = ٦

الحل:

اكتب العبارة ← ٣ × (٢٤ ÷ م)

عوّض عن م بـ ٦ ← ٣ × (٢٤ ÷ ٦)

أوجد ٢٤ ÷ ٦ = ٤ ← ٣ × ٤

أوجد ٣ × ٤ = ١٢

مثال (٣): اكتب عبارة لكلٍ مما يأتي:

- ٨ ضرب ﻫ: ٨ﻫ
- عدد مقسوم على ٤: ﻭ ÷ ٤
- ثلاثة أمثال هـ: ٣هـ
- نصف ص: ص/٢
- ضعف ط: ٢ط
- ٢٠ مقسوماً على العدد ب: ٢٠ ÷ ب

الفصل ٥

العبارات الجبرية والمعادلات

جداول الدوال ..

جداول الدّوالّ

- **الدّالّة**: علاقة بين متغيرين تقترن فيها قيمة مدخلة بقيمة مخرجة
- **جدول الدّالّة**: يستعمل لتنظيم القيم المدخلة والمخرجة
- **المدخلة**: القيمة التي تدخل إلى الدالة
- **المخرجة**: القيمة التي نحصل عليها

مثال (١): أكمل جدول الدالة

ثمن علبة اللبن ٩ ريالات

الحل:

المدخلات(س)	٩س	المخرجات
٤	٩×٤	٣٦
٥	٩×٥	٤٥
٦	٩×٦	٥٤
٧	٩×٧	٦٣

مثال (٢): أوجد قاعدة الدّالة، ثم أنشئ قاعدة الدالة وأكملها:

قطع منصور مسافة تزيد ٢ كيلومترات عن المسافة التي قطعها أخوه، أوجد المسافة التي قطعها منصور إذا قطع أخوه ١١، ١٤، ١٧ كيلومترات

الحل:

المدخلات(س)	ن+٢	المخرجات
١١	١١+٢	١٣
١٤	١٤+٢	١٦
١٧	١٧+٢	١٩

ترتيب العمليات..

ترتيب العمليات يفيدنا في معرفة العملية التي نجريها أوّلاً.

ترتيب العمليات

١. تتم العمليات بين الأقواس. ( )

٢. اضرب واقسم بالترتيب من اليمين إلى اليسار. × ÷

٣. اجمع واطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار. + −

مثال: أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

■ ٢٢ − ٢ × ٩

الحل: ٢٢ − ١٨ = ٤

■ (٢٢ − ٢) × ٩

الحل: ٢٠ × ٩ = ١٨٠

■ ٣٥ ÷ ٥ × ٤

الحل: ٧ × ٤ = ٢٨

■ ٨ + (١٣ − ٢) × ٢

الحل: ٨ + ١١ × ٢ =

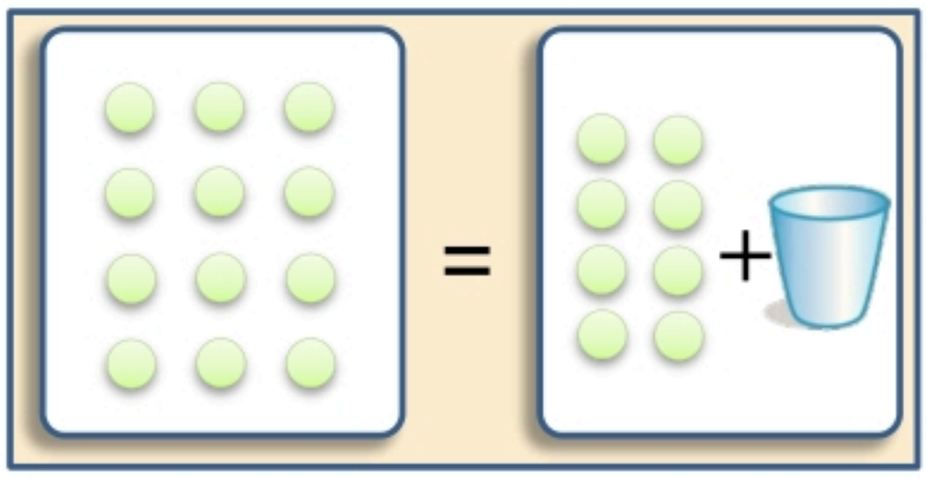
٨ + ٢٢ = ٣٠

تمثيل معادلات الجمع والطرح ..

المعادلة: جملة مثل ١+٢=٣ تتضمن إشارة = ، وقد تتضمن المعادلة أعداد مجهولة أحيانًا.

حل المعادلة: إيجاد قيمة العدد المجهول التي تجعل المعادلة صحيحة.

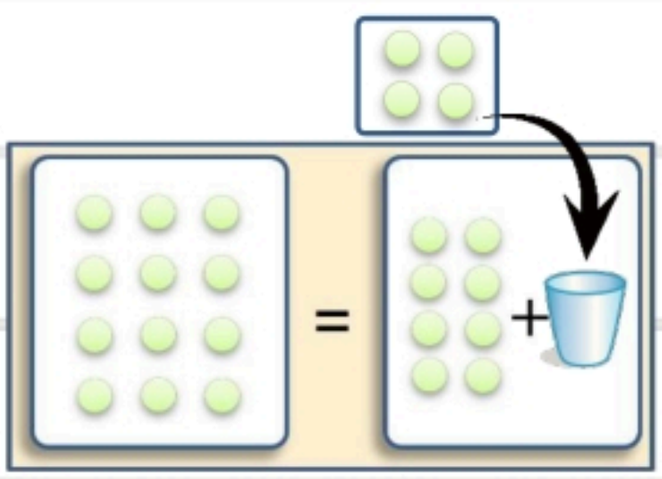
مثال: اكتب معادلة للنموذج التالي، ثمّ حلّها:



الحل:

المعادلة: ك + ٨ = ١٢

حل المعادلة:



قيمة ك التي تجعل المعادلة صحيحة هي: ٤

إذن ك = ٤

معادلات الجمع والطرح..

يمكن حل المعادلة باستعمال **الحساب الذهني**.

مثال: حل المعادلات التالية، وتحقق من صحة الحل:

$$٧ + ص = ١١$$

الحل:

$٧ + ص = ١١$ ما العدد الذي نضيفه إلى ٧ ليكون الناتج ١١؟

$٧ + ٤ = ١١$ تعلم أنّ ٧+٤=١١

$ص = ٤$

التأكد:

$٧ + ص = ١١$ نكتب المعادلة

$٧ + ٤ = ١١$ نضع ٤ بدلاً من ص

$١١ = ١١$ ✓ الحل صحيح

$$٥ = ١٤ - هـ$$

الحل:

$٥ = ١٤ - هـ$ ما العدد الذي نطرحه من ١٤ ليكون الناتج ٥؟

$٥ = ١٤ - ٩$ تعلم أنّ ١٤-٩=٥

$هـ = ٩$

التأكد:

$٥ = ١٤ - هـ$ نكتب المعادلة

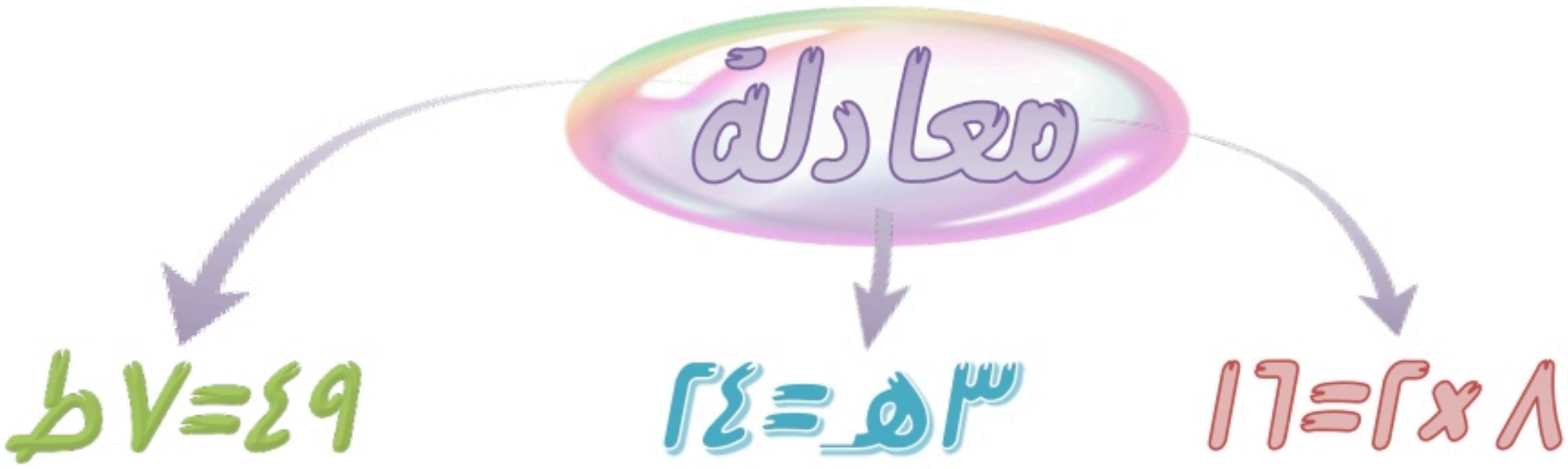
$٥ = ١٤ - ٩$ نضع ٤ بدلاً من ص

$٥ = ٥$ ✓ الحل صحيح

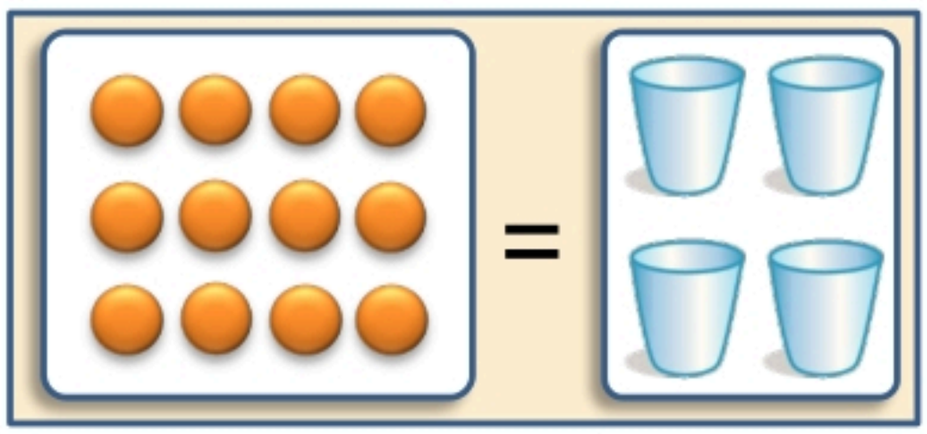
تمثيل معادلات الضرب ..

المعادلة: جملة مثل ٣×٢=٦ تتضمن إشارة = ، وقد تتضمن المعادلة أعداد مجهولة أحيانًا.

حل المعادلة: إيجاد قيمة العدد المجهول التي تجعل المعادلة صحيحة.



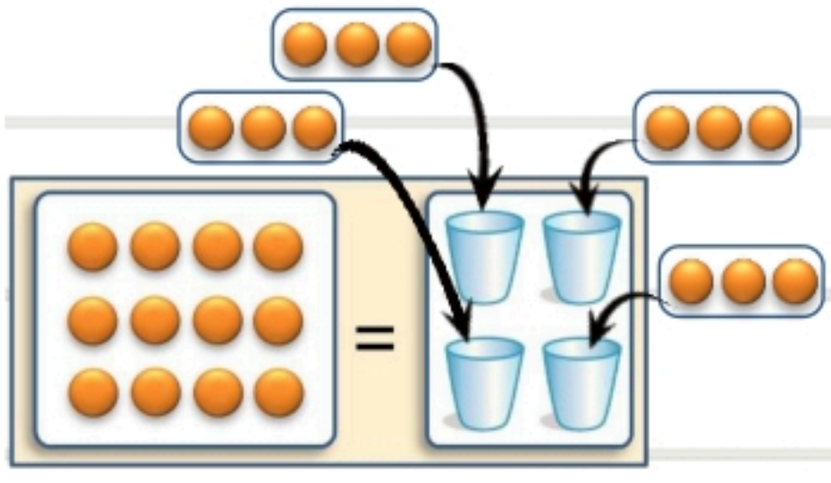
مثال: اكتب معادلة للنموذج التالي، ثمّ حلّها:



الحل:

المعادلة: ٤ ق = ١٢

حل المعادلة: قيمة ق التي تجعل المعادلة صحيحة هي: ٣ ، إذن ق = ٣



تحقق:

اكتب المعادلة ٤ ق = ١٢

ضع ٣ مكان ق ٤×٣ $\stackrel{?}{=}$ ١٢

اضرب ✓ ١٢ = ١٢

معادلات الضرب ..

يمكن حل المعادلة باستعمال **الحساب الذهني**.

مثال: حل المعادلات التالية، وتحقق من صحة الحل:

$٧ ص = ٢٨$

الحل:

$٧ ص = ٢٨$ ما العدد الذي ناتج ضربه في ٧ يساوي ٢٨؟

$٧ \times ٤ = ٢٨$ تعلم أنّ $٧ \times ٤ = ٢٨$

$ص = ٤$

التحقّق:

$٧ ص = ٢٨$ نكتب المعادلة

$٧ \times ٤ = ٢٨$ نضع ٤ بدلاً من ص

$٢٨ = ٢٨$ ✓ الحل صحيح

$٤ ك = ٣٦$

الحل:

$٤ ك = ٣٦$ ما العدد الذي ناتج ضربه في ٤ يساوي ٣٦؟

$٤ \times ٩ = ٣٦$ تعلم أنّ $٤ \times ٩ = ٣٦$

$ك = ٩$

التأكد:

$٤ ك = ٣٦$ نكتب المعادلة

$٤ \times ٩ = ٣٦$ نضع ٩ بدلاً من ك

$٣٦ = ٣٦$ ✓ الحل صحيح

ملخّص رياضيات

الصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني

الفصل٦: الكسور الاعتيادية

أعدّه المعلّم: عبدالرحمن العسيري

القسمة والكسور الاعتيادية ..

الكسر الاعتيادي: ← أجزاء متساوية من كل أو من مجموعة.

$\frac{٢}{٣}$ ← البسط (العدد العلوي في الكسر ⇦ يدل على عدد الأجزاء)

$\frac{٢}{٣}$ ← المقام (العدد السفلي في الكسر ⇦ يدل على عدد أجزاء الكل)

تستعمل الكسور لتمثيل القسمة

مثال: مثّل كل موقف مما يأتي بالكسور الاعتيادية :

٢ ÷ ٣

استُعْمِلَ كيسانِ من طَعامِ الطيورِ لِملْءِ ثلاثةِ أَوعيةٍ بالتساوِي. ما كميةُ الطعامِ التي وُضِعتْ في كلِّ وعاءٍ؟

كمية الطعام في كل وعاء: $\frac{٢}{٣}$ الكيس

قسمة

٣ ÷ ٤

وَزَّعَ مدرسُ التربيةِ الفنيةِ ٣ كيلوجراماتٍ منَ الصلصالِ على أَربعةِ طلابٍ بالتَّساوِي. ما نصيبُ كلٍّ منهُمْ؟

نصيب كل طالب: $\frac{٣}{٤}$ الصلصال

٦ ÷ ٥

استُعمِلتْ ستةُ أكياسٍ من الترابِ لِملْءِ ٥ أوعيةٍ لزراعةِ الأزهارِ. ما كميةُ الترابِ الَّتي وُضِعتْ في كُلِّ وعاءٍ؟

كمية التراب في كل وعاء: $\frac{٦}{٥} = ١\frac{١}{٥}$ الكيس

المقام ٥ — العدد الصحيح ١ — البسط ١

نقسم البسط على المقام لتحويل الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري

الفصل ٥

العبارات الجبرية والمعادلات

تمثيل الأعداد والكسور غير الفعلية بالنماذج ..

العدد الكسري: يتكون من عدد وكسر، وقيمته أكبر من الواحد.

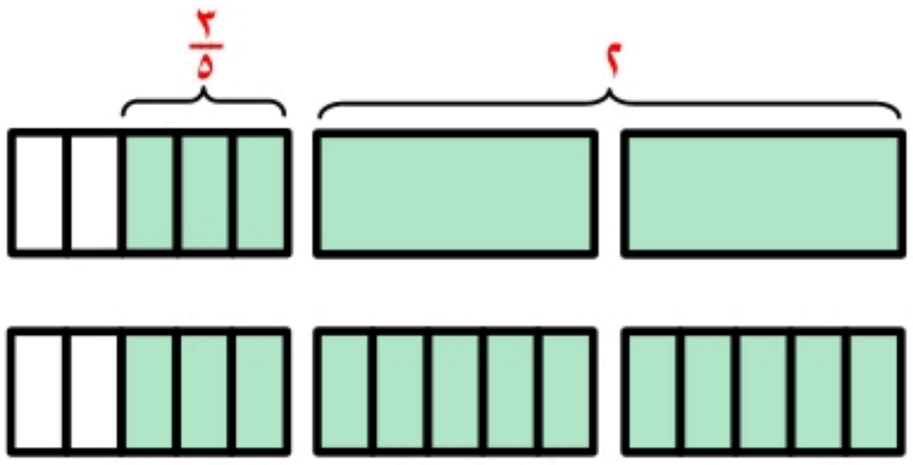
الكسر غير الفعلي: كسر بسطه أكبر من مقامه أو يساويه.

مثال ١ : استعمل نموذج لتمثيل العدد الكسري، ثم اكتبه على صورة كسر غير فعلي:

$٢\frac{٣}{٥}$

الحل:

١) نرسم مستطيلين ونظللهما لتمثيل العدد ٢ ☐



٢) نرسم مستطيل آخر ونظلل خُمُسَهُ لتمثيل الكسر $\frac{٣}{٥}$ ☐

٣) نقسّم كل مستطيل إلى أخماس ☐

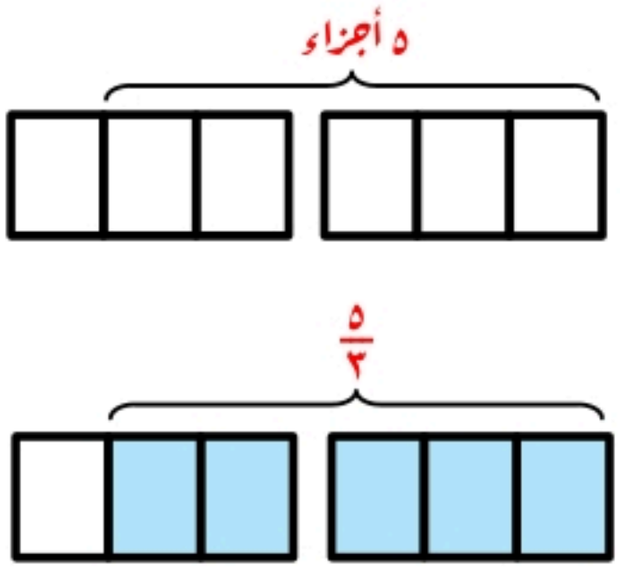
هناك ١٣ خُمسًا، لذلك $٢\frac{٣}{٥} = \frac{١٣}{٥}$

مثال ٢ : استعمل نموذج لتمثيل الكسر الغير فعلي، ثم اكتبه على صورة عدد كسري:

$\frac{٥}{٣}$

الحل:

١) بما أن المقام ٣ نرسم مستطيلات مقسمة إلى ٣ أجزاء متساوية، تكفي لتظليل ٥ أجزاء. (نحتاج إلى مستطيلين). ☐



٢) بما أنّ البسط ٥ ، نظلّل ٥ أجزاء. ☐

لدينا الآن واحد صحيح وثُلُثان.

إذن $\frac{٥}{٣} = ١\frac{٢}{٣}$

الكسور غير الفعلية ..

كسور غير فعلية

$\frac{٥}{٣}$ ، $\frac{٩}{٤}$ ، $\frac{١٧}{١٧}$

أعداد كسرية

$١\frac{٦}{١٠}$ ، $٧\frac{٣}{٤}$

لكتابة كسر غير فعلي على صورة عدد كسري،

نقسم البسط على المقام.

ونكتب الكسر بسطه الباقي، ومقامه القاسم، والعدد الصحيح ناتج القسمة.

مثال : اكتب الكسر غير الفعلي على صورة عدد كسري:

① $\frac{٢٩}{٨}$

الحل : نقسم البسط على المقام

٢٩ ÷ ٨ = ٣ والباقي ٥

العدد الصحيح: ٣ — المقام: ٨ — ٢٩ − ٢٤ — البسط: ٠٥

$\frac{٢٩}{٨} = ٣\frac{٥}{٨}$

② $\frac{٤٥}{٥}$

(إذا كانت القسمة بدون باقٍ، فنكتب العدد الصحيح فقط)

$\frac{٤٥}{٥} = ٤٥ \div ٥ = ٩$

الحل :

العدد الصحيح: ٩ — ٤٥ − ٤٥ = ٠

$\frac{٤٥}{٥} = ٩$

الأعداد الكسرية ..

لكتابة عدد كسري على صورة كسر غير فعلي،

نضرب المقام في العدد الصحيح، ثم نضيف البسط.

$$\frac{\text{البسط}}{\text{المقام}}\ \text{العدد الصحيح} = \frac{\text{المقام} \times \text{العدد الصحيح} + \text{البسط}}{\text{المقام}}$$

مثال : اكتب العدد الكسري على صورة كسر غير فعلي:

$$٣\frac{٥}{٨} = \frac{٨ \times ٣ + ٥}{٨} = \frac{٢٩}{٨}$$

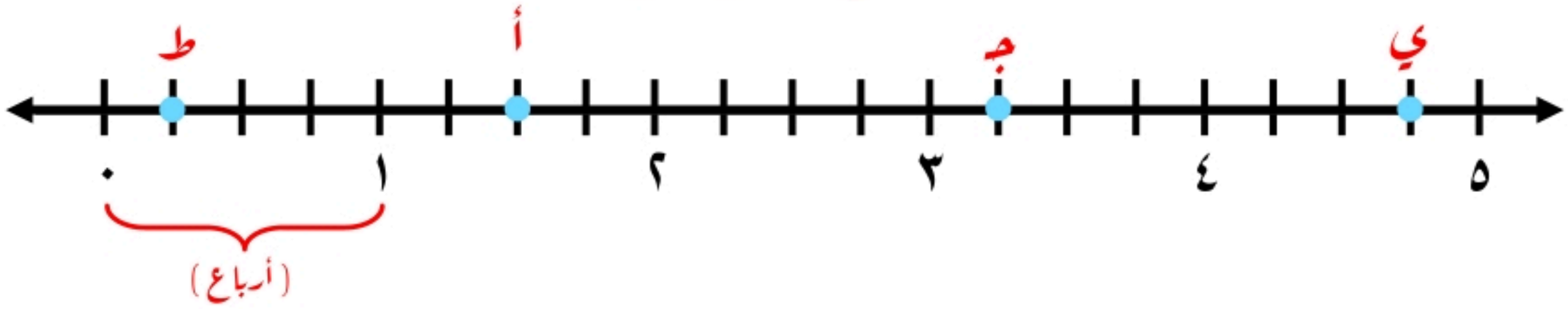
$$١١\frac{٣}{٤} = \frac{٤ \times ١١ + ٣}{٤} = \frac{٤٧}{٤}$$

مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية ..

مثال ١ : قارن بين العددين في كلٍ مما يلي مستعملاً (< ، > ، =) :

$\frac{٥}{٨} > \frac{٣}{٨}$ | $\frac{٩}{٣} > \frac{١٢}{٣}$ | $٢\frac{٥}{١٠} = ٢\frac{٢٥}{١٠}$ | $\frac{١٧}{١٠} < ٢\frac{٥}{١٠}$ | $\frac{٢٣}{٥} = ٤\frac{٣}{٥}$

مثال ٢ : اكتب الكسر أو العدد الكسري الممثّل بكل نقطة على خط الأعداد :



ط تمثّل $\frac{١}{٤}$ | أ تمثّل $١\frac{١}{٢}$ | جـ تمثّل $٣\frac{١}{٤}$ | يِ تمثّل $٤\frac{٣}{٤}$

تقريب الكسور ..

تقريب الكسور

إلى الصفر

إذا كان البسط أصغر من المقام بكثير

$\frac{٢}{١١}$

إلى $\frac{١}{٢}$

إذا كان البسط يساوي نصف المقام تقريبًا

$\frac{٦}{١١}$

إلى الواحد

إذا كان البسط قريب من المقام

$\frac{١٠}{١١}$

مثال: قرّب كل كسر إلى صفر أو $\frac{١}{٢}$ أو ١ :

$\frac{١}{٧}$
(البسط أصغر من المقام بكثير)
يقرّب إلى الصفر

$\frac{٨}{٩}$
(البسط قريب من المقام)
يقرّب إلى ١

$\frac{٦}{١٣}$
(البسط نصف المقام تقريبًا)
يقرّب إلى $\frac{١}{٢}$

$\frac{٦}{٧}$
(البسط قريب من المقام)
يقرّب إلى ١

$\frac{٤}{٨}$
(البسط نصف المقام)
يقرّب إلى $\frac{١}{٢}$

$\frac{١٠}{٥٤}$
(البسط أصغر من المقام بكثير)
يقرّب إلى الصفر

أعدّه المعلّم: عبدالرحمن العسيري