وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويـت

الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الثاني - القسم الأول



المرحلة الابتدائية

1/2

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولـــة الكويت

الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الثاني - القسم الأول

تأليف

أ. دلال مبارك الحجرف (رئيساً)

أ. فاطمة أسد الكندري

أ. هنادي محمد المطيري

أ. حصه محمد الكندري

أ. نوال فهد الجفين

أ. مها عبدالوهاب محمدتقي

أ. رياسة سطان الهذال

الطبعة الأولى
١٤٤٧ هـ
٢٠٢٥ - ٢٠٢٦م

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية - الإدارة العامة للتواجيه والبحوث والمناهج
إدارة البحوث التربوية والمناهج

الطبعة الأولى: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المراجعة العلمية

أ. منى قاسم دشتي

التصحيح اللغوي

أ. عبد الفتاح ياسين محمود الأكرت

مطبعة دار السياسة

أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٩٦) بتاريخ ١٩/ ١/ ٢٠٢٦م


بسم الله الرحمن الرحيم



حضرة صاحب السمو الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح

أمير دولة الكويت

H.H. Sheikh Meshal AL-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah
Amir Of The State Of Kuwait



سمو الشيخ صباح خالد الحمد الصباح
ولي عهد دولة الكويت

H. H. Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah
Crown Prince Of The State Of Kuwait

المقدمة

الحمدُللهِ ربِّ العالمينَ والصلاةُ والسلامُ على سيدِ المرسلينَ محمدٍ بن عبدِاللهِ وصحْبِه أجمعين.

انطلاقاً من التوجيهاتِ السّاميةِ لحضرةِ صاحبِ السموِّ أميرِ البلادِ الشيخِ مشعلِ الأحمدِ الجابرِ الصباحِ حفظَهُ اللهُ ورعاهُ بضرورةِ الإسراعِ في تنفيذِ كافةِ مشاريعِ الدولةِ التنمويةِ ومنْ ضمنِها على وجهِ الخصوصِ المشاريعِ التعليميةِ، وتماشياً معَ رؤيةِ الكويتِ ٢٠٣٥ والتي تنادي بكويتٍ جديدةٍ فقد شَرَعَتْ وزارةُ التربيةِ بتطويرِ مناهِجِها التعليميةِ مستندةً، في ذلكَ إلى أهميةِ رأسِ المالِ البشريِّ كعنصرٍ أساسيٍّ في تنميةِ الوطنِ ورفعتِهِ.

ولأنَّ المناهجَ التعليميةَ هي قاعدةُ الهرمِ التعليميِّ بجانبِ المعلمِ والمتعلمِ وتعدُّ أحدَ الرّوافدِ المهمةِ في خلقِ جيلٍ متعلمٍ وواعٍ، قادرٍ على المشاركةِ في بناءِ المجتمعِ، ولأنَّ المناهجَ عبارةٌ عنْ كمِّ الخبراتِ التربويةِ والتعليميةِ التي تقدمُ للمتعلمِ، فقد أولَتْ الوزارةُ أهميةً بتطويرِ المناهجِ حَسَبَ المعاييرِ العلميةِ وذلكَ لتحقيقِ نقلةٍ نوعيةٍ في الشكلِ والمضمونِ، وإيماناً بأهميتِها وانطلاقاً من أنَّها ذاتُ صفةٍ عالميةٍ مع الأخذِ بعينِ الاعتبارِ خصوصيةَ المجتمعِ الكويتيِّ وبيئَتَهُ المحليةَ، ملتزمةً بأنْ تَصُبَّ جميعُها في تعزيزِ الهويةِ الوطنيةِ وبعقليةٍ منفتحةٍ على الآخرينَ معَ احترامِ حقوقِ الإنسانِ وحرياتِهِ الأساسيةِ والتمسكِ بمبادئِ الإسلامِ والتسامحِ من جهةٍ وغزيرةً بمهاراتِ القرنِ الواحدِ والعشرينَ لتعزيزِ المفاهيمِ الرياضيةِ لجميعِ المتعلمينَ من جهةٍ أخرى لكي يكونوا في طليعةِ المنافسينَ في المسابقاتِ العلميةِ والدولَيةِ، وذلكَ عبرَ بناءِ الخططِ التعليميةِ المعتمدةِ مِن قطاعِ المناهجِ مؤكدينَ على أهميةِ التكاملِ بينَ الجوانبِ العلميةِ والتطبيقيةِ حتى تكونَ ذاتَ طبيعةٍ وظيفيةٍ مرتبطةٍ بحياةِ المتعلمِ، متضمنةً في الكثيرِ من بنودِها التمارينَ ذاتَ المستوياتِ العليا في التفكيرِ من الفهمِ والتحليلِ والتركيبِ.

وقد تمَّ صياغةُ وترتيبِ الكتابِ المدرسيِّ في منهجيةٍ خاصةٍ ذاتِ هيكلٍ ومجالاتٍ معينةٍ تتمحورُ حولَ العدِّ والجبرِ والهندسةِ والقياسِ وأخيراً الإحصاءِ والاحتمالِ.

فقد تمَّ بناءُ الكتابِ وفقَ منهجيةٍ تربويةٍ حديثةٍ تراعي التدرجَ المنطقيَّ في المفاهيمِ والمهاراتِ لبناءِ معرفةٍ رياضيةٍ تراكميةٍ تراعي الفروقَ الفرديةَ بين المتعلمينَ وتعززُ التفكيرَ الرياضيَّ العميقَ.

كما يحوي الكتابَ وحداتٍ تعليميةً وموضوعاً محورياً يتمُّ إبرازُهُ في مقدمةِ كلِّ وحدةٍ، تساعدُهُم على تنميةِ الفهمِ البنائيِّ وربطِ المفاهيمِ الجديدةِ مع سياقاتٍ من واقعِ الحياةِ.

وحرصْنا على إدراجِ التمارينِ المتنوعةِ مع نهايةِ كلِّ درسٍ والتي تنوعتْ بينَ الأسئلةِ المباشرةِ والمسائلِ الحياتيةِ وأسئلةٍ لمهاراتِ التفكيرِ العليا مثل التبريرِ والنقدِ وتعددِ طرقِ الحلِ والاستنتاجِ.

لتنتهي كلُّ وحدةٍ بقسمٍ خاصٍ للتقويمِ لقياسِ مدى تحقيقِ الأهدافِ متضمنةً أسئلةً شاملةً للمفاهيمِ والمهاراتِ التي تمَّ تناوُلها، وحتى تكونَ أداةً تمكّننا من تحديدِ الاحتياجاتِ التعليميةِ لاحقاً.

وفي ضوءِ ما سبقَ من معطياتٍ وغيرها من الجوانبِ التعليميةِ والتربويةِ فقد تمَّ صياغةُ واعدادُ كتبِ الرياضياتِ لتحققَ نقلةً نوعيةً ذاتَ جودةٍ عاليةٍ تلبي الطموحاتِ المطلوبةِ وتكونُ نافذةً واسعةً تطلُّ على آمالِنا وتطلعاتِنا في المستقبلِ لما نهدفُ إليه من تأسيسِ فكرٍ رياضيٍ في عقولِ أجيالِنا القادمةِ تنهضُ بها أمتُنا وتضعُها في مكانِها المناسبِ في الصفوفِ المتقدمةِ ويشارُ إليها بالبنانِ مع كلِّ محفلٍ.

المؤلفون



وَطَنِي الكُوَيْت
سَلِمْتَ لِلْمَجْد



يَتَضَمَّنُ كِتابُ الْمُتَعَلِّم أيقوناتٍ تَرْمُزُ كُلٌّ مِنْها إِلى غَرَضٍ مُحَدَّد
وكَذلِكَ يَتَضَمَّنُ شَخْصيّاتٍ كُوَيتيةً مُبارَكَ وَمَرْيَمَ لِتُرْبَطَ بِالْبيئَةِ الكوَيتِيَّة
وَتُساعِدُ عَلى إِعْطاءِ مَعْلوماتٍ جَديدَةٍ وَطَرْحِ أَسْئِلَةٍ والتَّحاوُرِ وَوَضْعِ الخُطَطِ



















الْمُحْتَوى

الْوَحْدَةُ التَّعَليمِيَّةُ الْخَامِسَةُ

	مَعاييرُ الْمَنْهَجِ وَمُؤَشِّراتُ الْأداءِ لِلْوَحْدَةِ التَّعَليمِيَّةِ الخامسة	١٤
٥-١	مفهوم القسمة.	١٧
٥-٢	أنماط القسمة على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ومضاعفاتها.	٢٠
٥-٣	تقدير ناتج القسمة.	٢٢
٥-٤	القسمة.	٢٤
٥-٥	استكشاف العوامل.	٢٦
٥-٦	استكشاف قابلية القسمة على ٢ ، ٥ ، ١٠ .	٢٨
٥-٧	القسمة على عدد مكون رمزه من رقم واحد.	٣٠
٥-٨	قسمة أعداد أكبر.	٣٢
٥-٩	القسمة على عدد مكون رمزه من رقم واحد مع وجود أصفار في ناتج القسمة.	٣٤
٥-١٠	ترتيب العمليات.	٣٦
	تدرب أكثر الوحدة التعليمية الخامسة.	٣٨
	مشروع الوحدة التعليمية الخامسة.	٤٢



الْوَحْدَةُ التَّعَليمِيَّةُ السَّادِسَةُ

	مَعاييرُ الْمَنْهَجِ وَمُؤَشِّراتُ الْأداءِ لِلْوَحْدَةِ التَّعَليمِيَّةِ السَّادِسَةُ	٤٤
٦-١	الكسور.	٤٧
٦-٢	الكسور المتكافئة.	٥٠
٦-٣	الكسر في أبسط صورة.	٥٢
٦-٤	مقارنة الكسور.	٥٤
٦-٥	ترتيب الكسور.	٥٦
٦-٦	جمع الكسور ذات المقامات الموحدة.	٥٨
٦-٧	جمع الكسور ذات المقامات المختلفة .	٦٠
٦-٨	طرح الكسور ذات المقامات الموحدة.	٦٢
٦-٩	طرح الكسور ذات المقامات المختلفة .	٦٤
٦-١٠	العدد الكسري والكسر المركب.	٦٦
٦-١١	جمع كسر مع عدد كلي / طرح كسر من عدد كلي.	٦٨
	تدرب أكثرالوحدة التعليمية السادسة.	٧٠
	مشروع الوحدة التعليمية السادسة .	٧٤
	نماذج رقع العمل .	٧٧

مَعاييرُ الْمَنْهَجِ وَمُؤَشِّراتُ الْأداءِ
لِلْوَحْدَةِ التَّعليميَّةِ الخامِسَة

الْمَجالُ	مَعاييرُ الْمَنْهَجِ	مُؤَشِّراتُ الْأداءِ
الْعَدُّ والْجَبْرُ	تَمْثيلُ الْأعداد واستخدامُها ضمّنَ أشْكالٍ مُتكافِئَةٍ مُتَنوَّعَةٍ وَإدْراكُ أنَّ مُخْتلفّ أشكال الأعداد تتلاءَمُ مع حالاتٍ مختلفة	التحليل والتركيبُ
	إجْراءُ عَمَليّاتِ جّمُع، وطّرح عَلى الْأعدادِ بِاستراتيجيّات مُختلّفةٍ	الفهم – التمثيل – حَل الْمُشكِلاتِ
	إجْراءُ عَمَلِيّاتِ ضَرُب وَقسمَةٍ عَلى الْأعَدادِ بِإستراتيجيّاتٍ مُخْتَلفَةٍ	الْفَهْمُ – التمثيلُ – حَل الْمُشْكِلاتِ – التَّحْليلُ – التَّركيبُ
	تَقْريبُ الْكَمَّياتِ والْأعَدادِ وَتَقْديرُ النّواتِجِ للْوْصولِ إلى نَتائَجَ مَعْقولَةٍ	التّحليلُ – التَّحْويلُ
	اسَتِخْدامُ الْأنماطِ لِوصْفِ الْعّلاقاتِ والْقِيامِ بِتوقعاتٍ	الإسْتنتاجُ
	التعرف على الأنماط في الأعداد والعمليات	الاستنتاجُ – الْعَلاقاتُ – التَّخَيُّل والتَّصَوُّرُ
الْإحْصاءُ وَالِاحْتِمالُ	جَمْعُ الْبّيانات وَتنظيمُها وّعَرْضُها وَتحليلها وتَفْسيرُها باسْتخدام تَمثيلاتٍ وَمَقاييسَ وَإجْراءاتٍ إحْصائيَةَ	مُعالَجَةُ الْبَيانات – التَّحويلُ.

الْوَحْدَةُ التَّعَليمِيَّةُ الخامسةُ



في الأعياد الوطنية، يتَقاسُم المُتعلمون الأعلام والهدايا الصغيرة بينهم فيُضفي ذلك دفئًا خاصًا على الاحتفالات. إذا وزعت على زملائك الخمسة ٦٦ علمًا فهل تعرف كم علماً تقريبا يحصل عليه كل منهم؟

اَلْعَلَاقَةُ مَعَ الْمُجْتَمَعِ

بِكُلِّ فَخْرٍ نُؤكد أَنَّ حبَ الكويت ليس مجرد شعور ، بل دافعاً يدفعنا للإبداع والعطاء . ويبدأَ الواجب الوطني من المدرسة بالجّد والاجتهادِ والتعاون ، فالكويتُ تنتظُر أبناءَها ليكونوا قادةَ المستقبلِ يرفعون رايَتها بِالْعلِم والعَمَلِ والانتماء

١-٥ مفهوم القسمة
Division Concept

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْس: – تمثيل حالات القسمة على شكل صور ومفردات و أعداد.
– تحديد الأنماط في جمل الضرب و القسمة ذات الصلة (عَائلة الحقائق) .

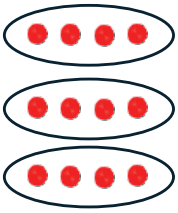
لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



شاركَ ١٢ متعلماً في احتفالات العيدِ الوطني، تم توزيعهم على فرق متساوية.
• فكر كلٌّ مِنْ مُبارك وَمرْيم بطريقَتِه لتوزيعهم



طريقة مبارك : القسمةُ بالتّوزيع بالتساوي
سأوزعُ المتعلمين بالتساوي على ٣ فرق



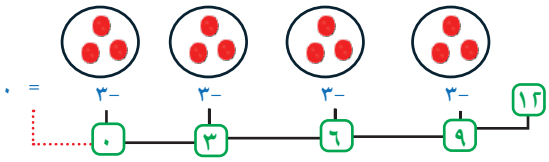
تَذَكَّرْ أَنَّ
٣ × ٤ = ١٢

١٢ ÷ ٣ = ٤

وزعنا كل ٤ متعلمين في فريق.



طريقة مريم: القِسْمة باستخدام الطَّرح المتكرر
سأوزِّعُ كلَّ ٣ أولادٍ في فريق



١٢ – ٣ = ٩
٩ – ٣ = ٦
٦ – ٣ = ٣
٣ – ٣ = ٠

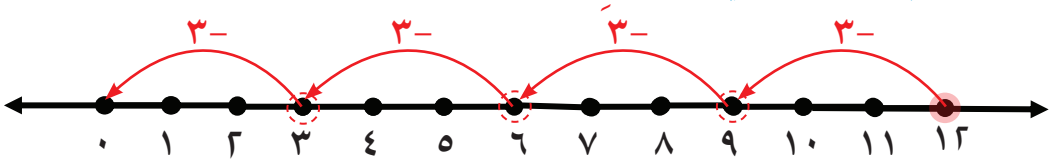
تَذَكَّرْ أَنَّ
٣ × ٤ = ١٢

١٢ ÷ ٣ = ٤

إذن عدد الفرق هو ٤

المفرداتُ
- القسمة.
- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- ناتج القسمة.
- القسمة بالتوزيع .
- قسمة الطرح المتكرر.
- عائلة الحقائق.
- قسمة رأسية .
- قسمة أفقية .

يُمكنُ استخدامُ خَطِّ الأعدادِ في إيجادِ ناتجِ القسمةِ :



١٢ ÷ ٣ = ؟

عَدَدُ الأعضاءِ في كل فريق = ١٢ ÷ ٣ = ٤ متعلمين.

يُمكنِ كتابة عِبارة القسمةِ بطُرق مختلفةٍ :

أُفقياً

١٢ ÷ ٣ = ٤ ← نَاتِجُ الْقِسْمَة

المقسومُ — المقسومُ عليه

رَأْسياً

المقسومُ ← ١٢ | ٣ ← المقسوم عليه

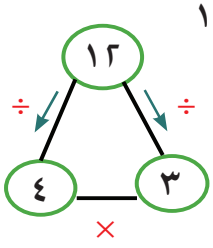
٤ ← ناتجُ القسمة

اربُطْ

في المثالِ السّابق: يُمكن إيجادُ ناتجَ القسمةِ

١٢ ÷ ٣ = ٤ لأن ٤ × ٣ = ١٢

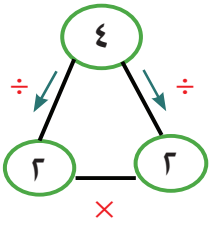
أ عائلة الحقائق للأعداد ١٢، ٣، ٤ هي:



٣ × ٤ = ١٢ ١٢ ÷ ٣ = ٤

٤ × ٣ = ١٢ ١٢ ÷ ٤ = ٣

ب عائلة الحقائق للأعداد ٤، ٢ هي:



٢ × ٢ = ٤

٤ ÷ ٢ = ٢

عبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– اِسْتَخرجْ من ٨ × ٥ = ٤٠ عبارتي قسمة.

حاوِلْ

١ ١٨ ÷ ٦ = ☐ لأن ٦ × ☐ = ١٨

٢ ٤٩ ÷ ٧ = ☐ لأن ٧ × ☐ = ٤٩

تَدَرَّبْ

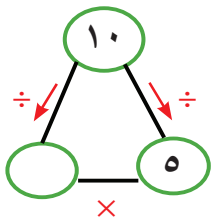
أُكْتُبْ عائلةَ الحقائق لكلٍّ مما يلي :

٣ ٥ ، ٢٥

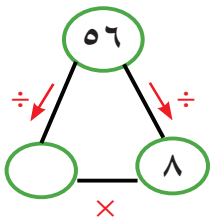
٤ ٤٢ ، ٧ ، ٦

أَكْمِلْ :

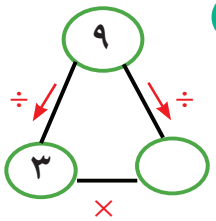
٥



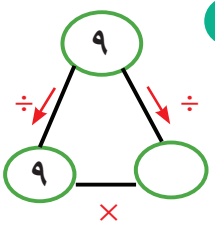
٦



٧



٨



أَوْجِدِ النَّاتجَ :

٩ ١٥ ÷ ١ = ____

١٠ ٣ ÷ ٣ = ____

١١ ٢٠ ÷ ٥ = ____

١٢ ٣٥ ÷ ٧ = ____

١٣ ٧٢ ÷ ٩ = ____

١٤ ٢٨ ÷ ٤ = ____

١٥ ١٤ ÷ ٢

١٦ ٢٤ ÷ ٨

١٧ ٤٨ ÷ ٦

أكمِـــــلْ :

١٨

÷	٥
٢٠	
٣٥	
٥٠	

١٩

÷	٩
٢٧	
٤٥	
٨١	

٢٠ أَحْضَرَتْ مها ٤٠ دبوسَ زينةٍ لتوزيعها على ٨ من صديقاتها بالتساوي خلال الاحتفالات بالأعياد الوطنية ، كم دبوسَ زينةٍ ستحصلُ عليه كِلِّ واحدةٍ من صديقاتها ؟



تَفْكيرٌ ناقِدٌ



٢١ لدى مريمُ ٥٠ ملصقاً ثم اشترت ١٣ ملصقاً إضافياً تريدُ مريمُ توزيع كل الملصقات بالتساوي على ٩ صفحات من كتابها.
فكمَ عددَ الملصقاتِ في كلّ صفحةٍ ؟

تَقييمٌ ذاتيٌّ

٢٢ اختْر الإجابةَ الصحيحَة بوضع علامة (✓)

وَزَّع خَالدٌ ٥٤ قلما بالتساوي في ٦ علب ، فما التعبير الرياضي الذي يُوجِدُ عدد الأقلامِ في كُلِّ علبةٍ ؟





٥٤ + ٦	٥٤ × ٦	٥٤ ÷ ٦	٥٤ – ٦
○	○	○	○

٢-٥ أَنماطُ الْقِسْمَةِ على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ومضاعَفاتُها

Dividing by 10،100،1000 and their multiples

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: -استخدام أشياء حسية أو صور لوضع تعميمات حول تحديد كل التركيبات المحتملة

- استخدامُ الأنماطِ في إيجادِ ناتجِ القسمة على الأعداد ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ومضاعفاتها

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



وَزّعتْ إحدى الْمشَاتل ٦٠٠٠ شتلةً في ١٠٠٠ حوض بالتساوي.

فكمَ شتلَةً سَتوضَعُ في كُلّ حَوْضٍ ؟

عدُد الشتلاتِ في كل حَوْضٍ ٦٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ؟ حوض

استخدَمْ الآلة الحاسبة لتجد الناتج ، ابحث عن نمط .

٦ ÷ ١ = ٦

٦٠ ÷ ١٠ = ٦

٦٠٠ ÷ ١٠٠ = ٦

٦٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٦

عددُ الشتلاتِ في كل حَوْضٍ = ٦٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٦ شتلاتٍ



المفرداتُ

- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- ناتج القسمة.
- أنماط القسمة.
- حقيقة القسمة .

يمكنك استخدامَ حقائقِ القِسْمةِ، والأنماطِ لتساعدكَ في إيجادِ ناتج القسمة .

اربُطْ

ابحث عن النمط . استخدم الآلةَ الحاسبةَ لتساعدك :

١٢ ÷ ٤ = ٣	٤٠ ÷ ٨ = ٥	٥٤ ÷ ٩ = ٦
١٢٠ ÷ ٤ = ٣٠	٤٠٠ ÷ ٨ = ٥٠	٥٤٠ ÷ ٩٠ = ٦
١٢٠٠ ÷ ٤ = ٣٠٠	٤٠٠٠ ÷ ٨ = ٥٠٠	٥٤٠٠ ÷ ٩٠٠ = ٦
١٢٠٠٠ ÷ ٤ = ٣٠٠٠	٤٠٠٠٠ ÷ ٨ = _____	٥٤٠٠٠ ÷ ٩٠٠٠ = _____
١٢٠٠٠٠ ÷ ٤ = _____	٤٠٠٠٠٠ ÷ ٨ = _____	٥٤٠٠٠٠ ÷ ٩٠٠٠٠ = _____

ما الأنماطُ، التي وجدتها؟

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- ما حَقيقةُ الْقِسْمَةِ الَّتي تُساعدك على إيجادِ ناتجِ ٣٢٠٠ ÷ ٨ ؟

حاوِلْ

استخدمْ الأنماطَ، وحقائقَ القِسْمةِ لإيجادِ الناتج ذهنياً :

١

٣٦ ÷ ٦ = _____

٣٦٠ ÷ ٦٠ = _____

٣٦٠٠ ÷ ٦٠٠ = _____

٣٦٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠ = _____

٣٦٠٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠٠ = _____

٢

١٠ ÷ ٢ = _____

١٠٠ ÷ ٢ = _____

١٠٠٠ ÷ ٢ = _____

١٠٠٠٠ ÷ ٢ = _____

١٠٠٠٠٠ ÷ ٢ = _____

تَدَرَّبْ

أَوْجِدِ النَّاتج :

٣ ٢٨ ÷ ٧ = _____
٢٨٠ ÷ ٧ = _____
٢٨٠٠ ÷ ٧ = _____
٢٨٠٠٠ ÷ ٧ = _____
٢٨٠٠٠٠ ÷ ٧ = _____

٤ ٩ ÷ ٣ = _____
٩٠ ÷ ٣٠ = _____
٩٠٠ ÷ ٣٠٠ = _____
٩٠٠٠ ÷ ٣٠٠٠ = _____
٩٠ ٠٠٠ ÷ ٣٠ ٠٠٠ = _____

٥ ٣٠ ÷ ٥ = _____
٣٠٠ ÷ ٥ = _____
٣٠٠٠ ÷ ٥ = _____
٣٠٠٠٠ ÷ ٥ = _____
٣٠٠٠٠٠ ÷ ٥ = _____

استخدمْ الحِسابَ الذِّهني لايجادِ النَّاتج :

٦ ٢٤٠ ÷ ٦ = _____

٧ ٥٦٠٠ ÷ ٨٠٠ = _____

٨ ٢٠٠ ÷ ٤ = _____

٩ ٧٢٠٠٠ ÷ ٩٠٠٠ = _____

١٠ كرتونٌ يحتوي على ٢٥٠٠ ورقةٍ إذا وُزِّعتْ ٥٠٠ ورقةٍ في كل عُلْبة بالتساوي ، فكم عددَ العلبَ ؟



_____

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

أكمِـــــلْ :

١١ ٤٢ عشرة ÷ ٧ = _____

١٢ ١٨ مئة ÷ ٦ = _____

تَقْييمٌ ذاتيٌّ

اختَرْ الإجابةَ الصحيحةَ بوضع علامة (✓) :

١٣ ٣٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = _____

○ ٣ ○ ٣٠ ○ ٣٠٠ ○ ٣٠٠٠

١٤ ٣٠٠ ÷ ٦٠ = _____

○ ٥٠٠ ○ ٥٠ ○ ٦ ○ ٥

٣-٥ تقديرُ ناتجِ الْقسْمَةِ

Estimate the result of the division

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: - تقدير نواتجَ عمليات الضَّرب و الْقِسْمَة.

- استخدْام التقديرَ في حل المسائل، عندما لا يُطلبُ منه إعطاءَ إجاباتٍ دقيقةٍ.

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



خلال الاحتفالاتِ الوطنية، جَهّزَ متعلمو الصَّف الرابع ٢٧ بالونةً لتوزيعها على ٤ فصول بالتساوي. قَدّرْ عدد البالونات في كُلّ فصلٍ ؟

هَل يوجد عددٌ كُليّ ناتج ضربهِ في العددِ ٤ يساوي ٢٧ ؟

من طُرقِ تقديرِ ناتجِ القِسمةِ استبدالُ المقسوم بعددٍ مناسب آخر ضمن حقائقِ القسمةِ

المفرداتُ

- التقدير.
- الأعداد المناسبة.
- يساوي تقريبًا. (≈)

الأعدادُ المناسبةُ هي: مجموعة أعداد يسهل الحساب معها ذهنيا .



طريقةُ مبارك

٢٧ ÷ ٤ يساوي تقريباً .....

↓ ↓

٢٨ ÷ ٤ = ٧

إذن ٢٧ ÷ ٤ ≈ ٧

عددُ البالونات في كل فصل

٧ بالونات تقريباً



طريقةُ مـــريم

٢٧ ÷ ٤ يساوي تقريباً .....

↓ ↓

٢٤ ÷ ٤ = ٦

إذن ٢٧ ÷ ٤ ≈ ٦

عَددُ البالونات في كُلّ فصل

٦ بالونات تقريباً

كلا التقديرين معقولُ

ارْبُطْ

إذا تَمَّ توزيُع ٢٧٦ علم على الفصول الأربعة السابقة

قدر عددَ الأعلامِ في كُل فصل ؟





طريقةُ مبارك

٢٧٦ ÷ ٤

↓ ↓

٢٨٠ ÷ ٤ = ٧٠

إذن ٢٧٦ ÷ ٤ ≈ ٧٠

عدد الأعلام في كل فصل

٧٠ علماً تقريباً



طريقةُ مـــريم

٢٧٦ ÷ ٤

↓ ↓

٢٤٠ ÷ ٤ = ٦٠

إذن ٢٧٦ ÷ ٤ ≈ ٦٠

عدد الأعلام في كل فصل

٦٠ علماً تقريباً

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- لماذا اختار مبارك ٢٨٠ ÷ ٤ للتقدير ؟

حاوِلْ

قَدّرْ النّاتجَ :

١) ٤٤ ÷ ٦

↓ ↓

— ÷ — = —

٤٤ ÷ ٦ ≈ —

٢) ٣٥٧ ÷ ٨

— ÷ — = —

٣٥٧ ÷ ٨ ≈ —

تَدَرَّبْ

قَدّرْ النّاتجَ :

٣) ١٧ ÷ ٢ ≈ _____

٤) ٥٦ ÷ ٩ ≈ _____

٥) ٣٧ ÷ ٤ ≈ _____

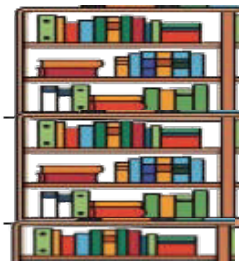
٦) ٤٩٥ ÷ ٧ ≈ _____

٧) ٢٠٠ ÷ ٦ ≈ _____

٨) ٣١٢ ÷ ٥ ≈ _____

٩) أرادَ أمينُ المكتبةِ توزيعَ ٦٠ كتاباً على ٧ أرففٍ بالتساوي
قَدّرْ عددَ الكتب على كل رف ؟

_____



تَقْييمٌ ذاتيٌّ

حوط الإجابة الصحيحة :

١٠) الناتج التقديري لـ ٦٢٨ ÷ ٧ هو :

٩ ٩٠ ٩٠٠ ٩٠٠٠

٤-٥ القســـمة
Division

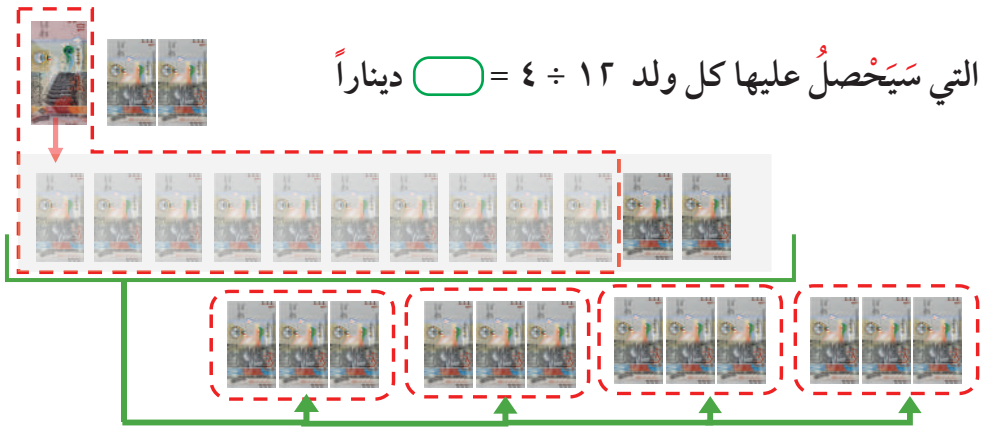
سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – تمثيل حالات الضرب والقسمة في شكل صور ومفردات وأعداد
– استخدام القسمة لحل مسائل تتضمن المقسوم حتى ثلاثة أرقام والمقسوم عليه مكون من رقم واحد
– التقدير لتحديد أكبر منزلة في ناتج القسمة



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

أَرادَ أَبٌ أن يُوزِّع ١٢ ديناراً على ٤ من أبنائه بالتساوي، فكم ديناراً سيحصل عليه كل واحد منهم؟

عددُ الدنانير التي سَيَحْصلُ عليها كل ولد ١٢ ÷ ٤ = ▭ ديناراً



المفرداتُ
- المقسوم
- المقسوم عليه.
- ناتج القسمة.
- الباقي.
- التحقق من صحة الناتج.

ويُمكِنُ كتابةُ عبارةِ الْقِسْمَة بالشكل التالي:

اقسم	١٢ ÷ ٤
اضرب	٣ × ٤
اطرح	١٢ - ١٢
قارن	٠ < ٤

٣
٤ | ١٢
١٢ —
٠٠

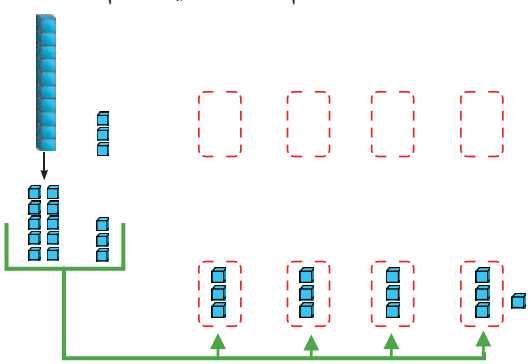
١٢ ÷ ٤ = ٣

إذن عددُ الدنانير التي سيحصل عليها كل ولد ٣ دنانير

قدّر أين ستضع أول رقم في ناتج القسمة

يُمكنُكَ التحقّق من صحة الإجابة باتباع التالي: المقسوم عليه × ناتج القسمة = المقسوم(٤ ×٣= ١٢)

في السؤال السابق : إذا كانَ لدىَ الأب ١٣ ديناراً ، ويريدُ توزيعها عليهم بالتساوي فكم ديناراً سيحصل عليه كل منهم ؟



يُمكِنُك الاستعانةَ بِقِطعِ دينيز :

أولاً : مثِّل ١٣ ÷ ٤

ثانياً: استبدلْ ١ عشرات ب ١٠ وحدات

ثالثاً :وزِّع الوحدات بالتساوي

١٣ ÷ ٤ = ٣ والباقي ١

إذن عددُ الدنَّانير التي سَيَحصْلُ عليها كل ولد ٣ دنانير والباقي ١ دينار

اربُطْ

يُمكنُ إجراءُ عمليةِ القسمةِ باتباعِ الخطواتِ التاليةِ :

اقسم ١٣ ÷ ٤

اضرب ٣ × ٤

اطرح ١٣ - ١٢

قارن ١ < ٤

	٣	ب ١
٤	١٣	
	١٢ _	
	١	

١٣ ÷ ٤ = ٣ والباقي ١

يُمكنك التحقق من صحة الإجابة باتباع التالي: المقسوم عليه × ناتج القسمة +الباقي = المقسوم

٤ ×٣+١=١٣

عبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– هلَ يمكن أن يكونَ الباقي أكبرَ من المقسومِ عليه؟

تَدَرَّبْ

أوْجِدِ النَّاتجَ ثُمَّ تحققْ من صحّتِهِ:

١) ١٤ ÷ ٧ = ☐ والباقي ☐

٢) ٥٩ ÷ ٨ = ☐ والباقي ☐

٣) ب ٤ | ٢٩

٤) ب ٦ | ٣٦

٥) ب ٩ | ٣٥

٦) ب ٥ | ٤٣

٧) وزع أب ٤٥ ديناراً على أبنائه الخمسة بالتساوي ، فما نصيب كل ابن؟

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٨) لدى شَوْق ١٩ خرزةً زرقاء و ١٣ خرزةً حمراءَ . تريدُ توزيعها بالتساوي لصُنعَ قلائد تحتوي ٥ خرزات (٣ أزرق و ٢ أحمر) مثل الشكل الموضّح في الصورة .



فكم عددُ القلائد التي صنعتْها ؟ و كم عَددُ الخرزاتِ المتبقية من كُلّ لون ؟

(تستطيع الاستعانة بالرسم)

تَقْييمٌ ذاتيٌّ

أكْمِلْ:

٩) ٥٠ ÷ ٥ = ١٠ والباقي ☐

٤٢ ÷ ٨ = ☐ والباقي ٢

٥-٥ استكشاف العوامل
Exploring Factors

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: تحديد العوامل والمضاعفات بما فيها العوامل المشتركة والمضاعفات المشتركة .
- تحديد العوامل الأولية لعددٍ كُليّ والعواملَ المشتركة لمجموعة من الأعداد الكلية .
- تحديد الأعداد الأولية والاعداد غير الأولية مستخدماً نماذج حسية وأنماطاً في أزواج العوامل.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

مَع مبارك ٨ أكواب يريدُ ترتيبها في صفوفٍ متساويةٍ على الطاولةِ، فما الطرقُ المختلفة التي يُمكن استخدامها ؟



الطريقة الأولى	الطريقة الثانية	الطريقة الثالثة	الطريقة الرابعة
			
٨ = ٨ × ١	٨ = ١ × ٨	٨ = ٤ × ٢	٨ = ٢ × ٤

استطاعَ مباركٌ وَضْعَ الأكواب بـــ ٤ طرقٍ مختلفة ، فيكونُ للعددِ ٨ أربعة عواملٍ

العاملُ: هو عددٌ يَقبلُ قسمةُ عددٍ آخر عَلَيه من دونِ باقٍ .

٨ = ٤ × ٢ ، ٨ = ٨ × ١

إذن عواملُ العددِ ٨ هي ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨

رسمتْ مريمُ ٣ أقراصٍ ، فكيف يُمكنها ترتيبها في صفوفٍ متساوية وطرقٍ مختلفةٍ ؟

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
	
٣ = ٣ × ١	٣ = ١ × ٣

تستطيعُ مريمُ رسمَ مصفوفتيْن فقط

إذن عواملُ العددِ ٣ هي ١ ، ٣ يُسمى العدد ٣ **عدداً أوليّاً**

العددُ الأولي هو عددٌ لَه عاملان مختلفان فقط ، هما الواحدُ و العددُ نفسه

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- ما العددُ الذيَ يَكُونَ عاملاً لكلّ الأعداد ؟
- يقول جاسم أن العدد (١) عدداً أولياً هل توافقه الرأي ؟

حَاوِلْ

١ اكتبْ عواملَ العدد ٧

٧ = ــــــ × ــــــ

عواملَ العدد ٧ هي ــــــ

٢ اكتبْ عواملَ العدد ١٢

١٢ = ــــــ × ــــــ

١٢ = ــــــ × ــــــ

١٢ = ــــــ × ــــــ

عوامل العدد ١٢ هي ــــــ

المفرداتُ
- عامل
- عدد أولي
- عدد غير أولي
- عوامل مشتركة

اربُطْ

أوجدْ العوامل المشتركة للعددين ٦ ، ١٥

عواملُ العدَد ٦ هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦

عَواملُ الْعدَدِ ١٥ هي : ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٥

إذاً العواملُ المشتركةُ للعددَيْن ٦ ، ١٥ هي: ١ ، ٣

تَدَرَّبْ

أوجدْ عوامل العدد :

٣ ٧ _____

٤ ٦ _____

٥ ١١ _____

٦ ١٠ _____

٧ ٢٥ _____

٨ ٢٧ _____

اكتبْ ما إذا كان الْعدُد أوليّاً أم غَيْر أَوَلي :

٩ ٨ _____

١٠ ٢ _____

١١ ١٣ _____

١٢ ٥ _____

١٣ ٣٥ _____

١٤ ٢٤ _____

أكمـــل:

١٥ عواملُ العددِ ١٤ هي _____

عواملُ الْعدَدِ ٢١ هي _____

العواملُ المشتركةُ للعددَيْن ١٤ ، ٢١ هي _____

١٦ عَواملُ العدد ١٦ هي _____

عواملُ الْعدَدِ ١٨ هي _____

الْعواملُ المشتركةُ للعددَيْن ١٦، ١٨ هي _____

تَفكيرٌ ناقِدٌ

١٧ اكتبْ ثلاثةَ أعدادٍ لها عاملان فقط .



تَقْييمٌ ذاتيٌّ

١٨ لَوّنْ كُلَّ عواملِ الْعدَدَ ١٨

١٠	٣	١٢	٦	٢٠	٩	١	٥	٤	١٨	٢

٦-٥ استكشافُ قابليةِ الْقِسْمَةِ على ٢ ، ٥ ، ١٠

Exploring Divisibility by 2، 5 and 10

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – استكشافَ قابليةِ قسمةِ عددٍ على ٢ ، ٥ ، ١٠ .



نعلم أن ١٦ ÷ ٢ = ٨ ، ١٧ ÷ ٢ = ٨ والباقي ١



يقبل عدد ما القسمة على عدد آخر إذا لم يكنْ هناك باقٍ لعملية القسمة .

المفرداتُ

- قابلية القسمة.
- عدد زوجي.



في احتفالات العيد الوطني، قَدّم مَتْجرٌ بعض الهدايا بهذه المناسبة ، حيث يحصلُ كل مَنْ يَحْمِلُ رقم تذكرة يَقبَلُ القسمةَ على ٢ أو ٥ أو ١٠ على هدية.
فهل أصحاب الأرقام التالية سيحصلون على هدية ١٢٤ ، ١٣٥ ، ١٤١ ؟

نستطيع الاستعانة بجزء من جدول الضرب لاستكشاف قابلية القسمة على ٢ ، ٥ ، ١٠

×	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٥	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
١٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠



العدد الزوجي هو العدد الذي آحاده ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨

أ لوِّن الصَّفَّ الدالَ على نواتجِ الضربِ في ٢ باللون الأخضر

هذهِ النواتج تَقْبلُ القسمة على العدد ٢

ماذا تُلاحظ؟ يَقْبلُ العدد القسمة على العدد ٢ إذا كان عدداً زوجياً

ب لوِّن الصَّفَّ الدالَ على نواتجِ الضربِ في ٥ باللونِ الأزرقِ

هذهِ النواتجُ تَقْبلُ القسمةَ على العدد ٥

ماذا تُلاحظ؟ يَقْبلُ العددُ القسْمَة على العدد ٥ إذا كان آحاده صفراً أو ٥

جـ لوِّنْ الصَّفَّ الدالَ على نواتجِ الضّربَ في ١٠ باللون الأحمر

هذه النواتجُ تَقْبَل القسْمَةَ على العدد ١٠

ماذا تُلاحظ؟ يَقبلُ العددُ القسمةَ على العددِ ١٠ إذا كان آحاده صفراً

إذن صاحبُ التذكرة ١٢٤ يَحْصلُ على هديةٍ لأن العدد ١٢٤ يَقبلُ القسمةَ على ٢
صاحبُ التذكرة ١٣٥ يَحصلُ على هدية لأن العدد ١٣٥ يقبلُ القسمةَ على ٥
أما صاحبُ تذكرة ١٤١ لا يحصل على هديه لان العدد لا يقبلُ القسمة على ٢ أو ٥ أو ١٠

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– في المثال السابق ، إذا كانَ رقمُ تذكرةِ سالم ١٣٠ فهل سيحصلُ على هدية ، ولماذا ؟
– هل هناك عدد يقبل القسمة على ١٠ ولا يقبل القسمة على ٢ ، ٥ معاً ؟ فسر اجابتك؟

تَدَرَّبْ

١ لَوِّنْ الاعدادَ التي تَقْبلُ القِسْمةَ على ٢ :

٢٤	٨٣	٤٢٥	١٠٠٠

٢ لَوِّنْ الاعدادَ التي تَقْبلُ القِسْمةَ على ٥ :

٥٦	٩٥	١١٠	٥٠٠١

٣ لَوِّنْ الاعدادَ التي تَقْبلُ القِسْمةَ على ١٠ :

١٩	٤٠	٧٠٥	١٣٦٠

٤ أكمل الجدول :

يَقْبلُ القسمةَ على / العددُ	١٧٤	١٦٥	٣٩٠	٤٠٠١	٣٠١٨	٧٨٠٠
٢	✓					
٥	×					
١٠	×					

٥ هَلْ تستطيعُ قَصّ شريطٍ طولهِ ١٤٠ سم الى ٥ قِطَعٍ متساويةٍ، وَضّحْ ذلك؟ (وظف قابلية القسمة)

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٦ أنا عددٌ أكبر من ٥٠ وأصغر من ٦٠ ، أقبل القسمة على ٢
وإذا أخذت مني واحد أُصبح قابلاً للقسمة على ٥ . فَمَنْ أنا ؟



تَقييمٌ ذاتيٌّ

٧ ضَعْ خطًّا تَحْتَ العددِ الذي يَقْبلُ القِسْمةَ على ٢ ، وحوِّط العددَ الذي يَقْبلُ القِسْمةَ على العدد ٥ :

١٤٦	٦٣	٩٥	٧٠
١٧٥	٢٤٠	٢٠٣	٤٥٨

٧-٥ القسمةُ على عددٍ مكوَّن رمزُه من رقم واحد

Dividing by 1 Digit Number

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – القِسْمةُ على عددٍ مكوَّن رمزه من رقم واحد مُوَظّفاً خوارزميةَ القسمةِ
– تقدير نواتج عمليات الضرب والقسمة



لِنتَعَلَّمْ مَعًا

جَمعتْ مدرسةٌ ٦٤ صورةً للمشاركين في الاحتفالاتِ الوطنية وأرادتْ وضَعْهَا في ألْبوم بحَيْث تحتوي كل صفحة على ٤ صور، كم صفحة ستمتلئُ بالصور ؟

عددُ الصفحاتِ التي ستمتلئ بالصور ٦٤ ÷ ٤ = ☐ صفحة

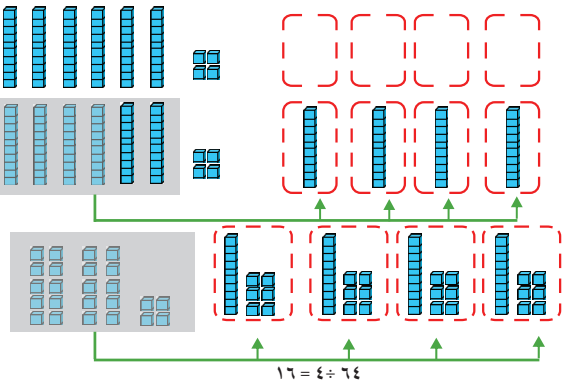
المفرداتُ
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- الباقي
- التحقق من صحة الناتج

يمكن الاستعانة بقطع دينيز

الخطوةُ الأولي: مثل ٦٤ ÷ ٤

الخطوةُ الثانية: وزع العشرات بالتساوي

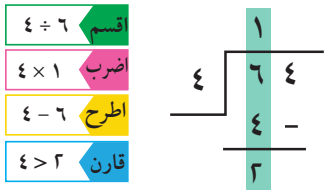
الخطوةُ الثالثة: استبدلْ العشرات بالوحداتِ ثم وزع الوحدات بالتساوي



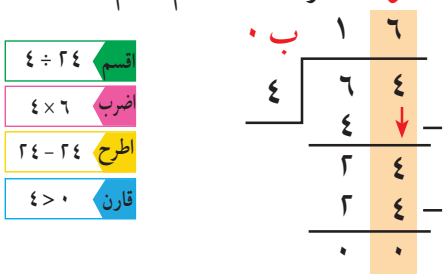
يمكن إجراء عملية القسمة باتباع الخطوات التالية:

قدّر أين ستضع أول رقم في ناتج القسمة

الخطوة ١ : اقسم العشرات



الخطوة ٢ : انزل الآحاد ، ثُمَّ اقسم

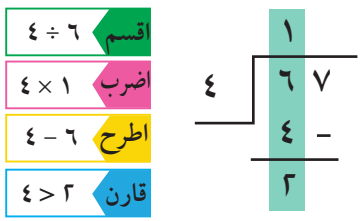


٦٤ ÷ ٤ = ١٦ وبالتالي يكون عدد الصفحات التي ستمتلئ بالصور ١٦ صفحة

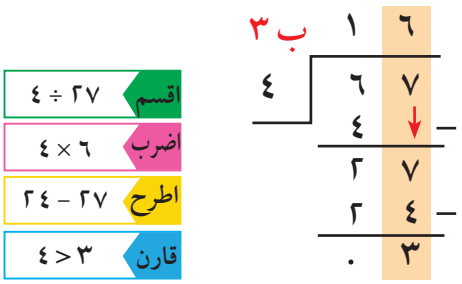
اربُطْ

إذا كانَ عددُ الصّورِ ٦٧ صورةً ، فكم صفحةً ستمتلئ بالصُّور ؟ وَكم صورةً ستبقى ؟

الخطوة ١ : اقسم العشرات



الخطوة ٢ : انزل الآحاد ، ثُمَّ اقسم



٦٧ ÷ ٤ = ١٦ والباقي ٣ وبالتالي يكون عدد الصفحات التي ستمتلئ بالصور ١٦ صفحة والباقي ٣ صورة

التحققُ من صحةِ الناتجِ : المقسومُ عليه × ناتج القسمةَ + الباقي = المقسوم

حاوِلْ

أَوْجِدِ النَّاتجَ:

١) ٣٢ ÷ ٢ = _____

ب	
٢	٣ ٢

٢) ٧٤ ÷ ٣ = _____

ب	
٣	٧ ٤

تَدَرَّبْ

أَوْجِدِ النّاتجَ وتحقق من صحته:

٣) ٩١ ÷ ٧

ب	
٧	٩ ١

التحقُّق :

٤) ٨٢ ÷ ٥

ب	
٥	٨ ٢

التحقُّق :

أَوْجِدِ النَّاتجَ:

٥) ٩٦ ÷ ٤

ب	
٤	٩ ٦

٦) ٦٣ ÷ ٢

ب	
٢	٦ ٣

٧) اشترى أحمد غسّالةً بِمبلغ ٧٦ دينار ، واتفقَ على تسديد ثمنها على ٤ أقساطٍ متساوية، أَوْجِدْ قيمة كل قسط ؟



_____

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٨) هناك ٣٨ طفلاً في حديقةٍ يريدونَ تشكيل فرق متساوية ، وكل فريقٍ يتكونُ من ٩ أطفال ، فإذا عاد طفلان إلى المنزل، فكم فريقاً كاملاً يمكنهم تشكيله ؟

_____

تَقْييمٌ ذاتيٌّ

٩) ضعْ علامةَ (✓) إذا كانت العبارة صحيحةً. وعلامة (✗) إذا كانت العبارة خطأً :

٥٦ ÷ ٥ = ١١ والباقي ١ ( )

٥-٨ قسمة أعداد أكبر

Dividing Greating Numbers

سَأتعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – القسمةَ على عدد مكونٌ رمزُهُ من رَقَم واحدٍ موظفا خوارزمية القسمة
– تقدير نواتج عمليات الضرب والقسمة

لِنتعَلَّمْ مَعًا

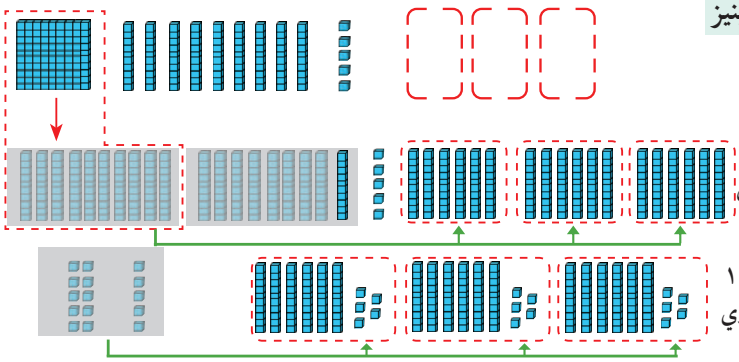


أعلنتْ شركةٌ عن جائزةَ قدْرُها ١٩٥ ديناراً لمسابقة أجمل لوحة عنوانُها حبُ الكويت وقسَّمت الجَائزةَ على ٣ فائزين بالتساوي . فما المبلغ الذي يحصلُ عليه كلُ فائز ؟

المبلغُ الذي يَحصلُ عليه كُلُّ فائزٍ ١٩٥ ÷ ٣ = ☐ ديناراً

المفرداتُ
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- الباقي
- التحقق من صحة الناتج

يُمكنُ الاستعانةُ بقطع دينيز



الخطوةُ ١ : مثل ١٩٥ ÷٣

الخطوةُ ٢ : استبدلْ ١ مئات بـ ١٠ عشراتٍ ثم وزع الوحدات بالتساوي

الخطوةُ ٣: استبدل ١ عشرات بـ ١٠ وحدات ، ثم وزع الوحداتِ بالتساوي

١٩٥ ÷٣ = ٦٥

يُمكن إجراء عملية القسمة باتباع الخطوات التالية :

قدّر أين ستضع أول رقم في ناتج القسمة

الخطوةُ ١ : اقسمْ المئات

		٦
٣	١	٩ ٥
		١ ٨ –
		٠ ١

الخطوةُ ٢ : انزل العشرات ، ثُمَّ اِقْسِمْ

		٦	٥
	ب ٠		
٣	١	٩	٥
		١ ٨	–
		٠ ١	٥
		١	٥ –
		٠	٠

١٩٥ ÷٣ = ٦٥ وبالتالي يكون المبلغُ الذي يحصلُ عليه كُلِه فائز هو ٦٥ ديناراً

اِرْبُطْ

أوجدْ ناتج ٣٧٦ ÷ ٣ يُمكن إجراء عملية القسمة باتباع الخطوات التالية :

الخطوةُ ١ : اقسمْ المئات

		١
٣	٣	٧ ٦
	٣	–
	٠	

اقسم ٣ ÷ ٣
اضرب ١ × ٣
اطرح ٣ – ٣
قارن ٠ < ٣

الخطوةُ ٢ : انزل العشرات ، ثُمَّ اِقْسِمْ

	١	٢
٣	٣	٧ ٦
	٣	–
	٠	٧
		٦ –
		١

اقسم ٧ ÷ ٣
اضرب ٢ × ٣
اطرح ٧ – ٦
قارن ١ < ٣

الخطوة ٣ : انزلْ الآحاد ، ثُمَّ اِقْسِمْ

	١	٢	٥
ب ١			
٣	٣	٧	٦
	٣		–
	٠	٧	
		٦	–
		١	٦
		١	٥ –
			١

اقسم ١٦ ÷ ٣
اضرب ٥ × ٣
اطرح ١٦ – ١٥
قارن ١ < ٣

٣٧٦ ÷ ٣ = ١٢٥ والباقي ١

للتحققُ من صحةِ الناتج : المقسومُ عليه × ناتجِ القسمةِ + الباقي = المَقْسوم أي أن ٣ × ١٢٥ + ١ = ٣٧٦

حَاوِلْ

أَوْجِدِ النّاتجَ وتحققْ من صِحَّةِ الْحّلِ :

١ ٢٨٥ ÷ ٢ = ب

التحقق :

تَدَرَّبْ

أَوْجِدِ النّاتجَ وتحققْ من صِحَّةِ الْحّلِ :

٢ ٤٩٧ ÷ ٤ = ب

التحقق :

٣ ٨٢٩ ÷ ٥ = ب

التحقق :

٤ ٣٠٦ ÷ ٦ = ب

التحقق :

٥ ٦٥٣ ÷ ٧ =

تَفْكِيرٌ ناقِدٌ

٦ قامَ محمدٌ بعملية القسمةِ خلال حَلّ واجبه المنزلي ، ولكنَّهُ سكبَ بعض الشراب على ورقته فحُجب عنه أحدُ الأرقامِ . إذا علمتَ أنَّ الإجابة ٥٤ ، فما الرقم الذي حُجِبَ عنه ؟

٥٤
٤ | ٢٦

تَقْيِيمٌ ذاتيٌّ

٧ ضعْ علامةَ (✓) إذا كانت العبارة صحيحةً . وعلامة (✗) إذا كانت العبارة خطأً :

٤٢٦ ÷ ٢ = ٢١٣ والباقي ١ ( )

٩-٥ القسمةُ على عدد مكونٌ رَمزُهُ من رقم واحدٍ مع وجودِ أصفارٍ في ناتجِ القِسْمَةِ

Dividing by 1 Digit Number with Zeros in the Quotient

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – استخدام القسمة لحل مسائل تتضمن المقسوم حتى ثلاثة أرقام والمقسوم عليه مكون من رقم واحد.
– التقدير لتحديد أكبر منزلة في ناتج القَسمة.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



استقبلَ متحفُ الكويت الوطني وفداً يتكوَّن من ٣٢١ زائراً .
وأرادَ المنظمون تقسيمهم إلى ٣ مجموعاتٍ متساويةٍ لزيارة القاعات.
فكمْ عددَ الزوار في كل مجموعة ؟

عددُ الزُوار في كُلّ مَجموعةٍ ٣٢١ ÷ ٣ = ☐ زائراً

المفرداتُ
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- الباقي
- التحقق من صحة الناتج

يمكنُ إجراءَ عمليةِ القِسْمةِ باتباع الخطواتِ التاليةِ :

الخطوةُ ١ : أقسم المئات

		١
٣	٣	٢ ١
	٣	
	٠	

اقسم ٣ ÷ ٣
اضرب ١ × ٣
اطرح ٣ – ٣
قارن ٠ < ٣

الخطوة ٢: أنزل العشرات ثم أقسم

		١	٠
٣	٣	٢	١
	٣		
	٠	٢	
		٠	
		٢	

اقسم ٢ ÷ ٣
اضرب ٠ × ٣
اطرح ٢ – ٠
قارن ٢ < ٣

الخطوة ٣ : انزل الآحاد ثم أقسم

		١	٠	٧
٣	٣	٢	١	ب ٠
	٣			
	٠	٢		
		٠		
		٢	١	
		٢	١	
		٠	٠	

اقسم ٢١ ÷ ٣
اضرب ٧ × ٣
اطرح ٢١ – ٢١
قارن ٠ < ٣

قدّر أين ستضع أول رقم في ناتج القسمة

٣٢١ ÷ ٣ = ١٠٧

وبالتالي عدد الزوار في كل مجموعة ١٠٧ زائراً

يُمكِنُكَ التحقُّقُ من صِحَّة الإجابةِ باتباع الخطواتِ التاليةِ : المقسومُ عليه × ناتج القسمة + الباقي = المقسوم

٣ × ١٠٧ + ٠ = ٣٢١ وهو المقسوم

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– لماذا وَضَعتَ صِفراً في ناتج قِسْمةِ العَشرات ؟
– ماذا يحدث إذا نسيْتَ كتابةَ الصِّفْرِ في الناتج ؟

حَاوِلْ

أكمـــــــل:

١

		٢	☐
٤	٨	٢	٠ ب ☐
	☐		
	٠	٢	
	٠	٠	
		٢	
		☐	☐
		٠	٠

٢

		☐	☐
٦	٤	٢	٥ ب ☐
	☐	☐	
	٠	٠	☐
		٠	٥

تَدَرَّبْ

أَوْجِدِ النّاتجَ وتحققْ من صِحَّةِ الْحّلِ :

٣ ب
٤ | ٤٢٨

التحققُ :

٤ ب
٧ | ٢١٥

التحققُ :

٥ ب
٥ | ٤٢٠

التحققُ :

أوجد الناتج :

٦ ٣١٨ ÷ ٣ = _____

٧ ٩٣٠ ÷ ٩ = _____

٨ كم أسبوعا في ٢٨٠ يوم؟ _____



تقييم ذاتي

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓)

٩ ٨٣٢ ÷ ٨ = ☐

○ ١٣ ○ ١٠٣ ○ ١٠٤ ○ ١٢٣

٥ – ١٠ ترتيب العمليات

Ordering of Operations

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – حل مسائل لفظية تقوم على الجمع والطرح موظفا ترتيب وخواص العمليات
–حل مسائل لفظية تقوم على الضرب والقسمة موظفا ترتيب وخواص العمليات



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

المفرداتُ
- ترتيب العمليات
- أقواس

ذهبت أُسرة إلى مُنْتَـــزَه الألعاب ، واشترى الأب ٢٠ تذكرة ووزعها بالتساوي على أبنائه الخمسة ،ثُمَّ أعطى كل واحد منهم ٣ تذاكر إضافية ، فكم تذكرة أصبحت مع كل ابن ؟



عدد التذاكر عند كل ابن ٢٠ ÷ ٥ + ٣ = ؟ تذكرة.

عندما يتضمن التعبير الرياضي أكثر من عملية واحدة ، عليك أَنْ تَعرِف أي عملية تقوم بها أولاً .



ترتيب إجراء العمليات

١ – نجري العملية ما بين القوسين (إن وجد)
٢ – نجري عملية الضرب أو القسمة من جهة اليمين
٣ – نجري عملية الجمع أو الطرح من جهة اليمين

٢٠ ÷ ٥ + ٣ تُجْرى عملية القسمة أولاً

= ٤ + ٣ ثُمَّ تُجرى عملية الجمع

= ٧



إذن يكون عدد التذاكر عند كل ابن ٧ تذاكر .

ذهبت العائلة إلى مطعم واشترى لهم الأب ٦ وجبات سعر الوجبة الواحدة منها ٣ دنانير ، ثُمَّ اشترى لهم بسكويت بـــ ٤ دنانير ، فكم دفع للبائع ؟

ما دفعه الأب = ٦ × ٣ + ٤





ترتيب إجراء العمليات

( )
× أو ÷ من جهة اليمين
+ أو – من جهة اليمين

باتباع خطوات ترتيب العمليات

٦ × ٣ + ٤

= ١٨ + ٤

= ٢٢

إذن دفع الأب ٢٢ ديناراً .

اربُطْ

هل ناتج ٤ + ٣ × ٣ يختلف عن ناتج (٤ + ٣) × ٣ ؟

٤ + ٣ × ٣	٣ × (٤ + ٣)
= ٤ + ٩	= ٣ × ٧
= ١٣	= ٢١

نعم ناتج ٤ + ٣ × ٣ يختلف عن ناتج (٤ + ٣) × ٣

إذن استخدام الأقواس يُغيِّر من ترتيب إجراء العمليات الحسابية .

ترتيب إجراء العمليات

( )

× أو ÷ من جهة اليمين

+ أو − من جهة اليمين

تدرَّبْ

أكتب العملية التي تبدأ بها أولاً لإيجاد الناتج :

١) ٢١ ÷ ٣ + ٥

٢) ١٢ ÷ (٢ + ٤)

أوجد الناتج :

٣) (٥ − ١) × ٤ = ____

٤) ٦ + ٢ × ٥ = ____

٥) ٨ + ٦ − ٤ = ____

٦) ٤٢ ÷ ٧ − ٢ = ____

٧) ٤ × ٥ − ٥ = ____

٨) ٢٠ ÷ (٦ + ٤) = ____

ضعْ أقواساً لتحصل على عبارة صحيحة :

٩) ١٨ − ٤ ÷ ٧ = ٢

١٠) ٣ × ٨ + ٢٢ = ٩٠

١١) مع صديقك ١٢ ديناراً ، هل يستطيع شراء ٣ دفاتر وعلبتيْن ألوان وآلة حاسبة ؟

المكتبة	
الصنف	السعر
	١ ديناراً
	٢ ديناراً
	٤ ديناراً

تفكيرٌ ناقدٌ

١٢) ضَعْ الْعَمَلِيَّاتِ الْمُنَاسِبَةَ لِتَكُونَ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً

٣ ☐ ٣ ☐ ٣ = ٣

تقييمٌ ذاتيٌّ

١٣) حوط الإجابة الصحيحة :

ناتج ٤ × ٩ − ٦ هو :

٥٧ ٣٠ ١٩ ١٢

تَدَرَّبْ أَكْثَرَ



أكتب عائلة الحقائق لكل مما يلي :

١ ٤ ، ٢٠ ، ٥

٢ ٥٤ ، ٦ ، ٩

٣ ٨ ، ٦٤

أوجد الناتج وتحقق من صحة الحل :

٤ ٤) ٩٧

٥ ٤) ٦٥٢

٦ ١٦٨ ÷ ٣ = _____

أكـمل :

٧ عوامل العدد ١٢ هي _____

عوامل العدد ١٨ هي _____

العوامل المشتركة للعددَيْن ١٢ ، ١٨ هي _____

٨ عوامل العدد ٩ هي _____

عوامل العدد ١٥ هي _____

العوامل المشتركة للعددَيْن ٩ ، ١٥ هي _____

أكمـل :

٩ الأعداد الأولية هي : ٢ ، ٣ ، ٥ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ...

١٠ الأعداد غير الأولية هي : ١ ، ٤ ، ٦ ، ☐ ، ☐ ، ☐ ، ....

١١ ما العدد الزوجي الأولي في الوقت نفسه ؟ وضح ذلك .

١٢ نظم مساعد رحلات بحرية يومية لمدة أسبوع لـ ١٧٥ شخصاً فكم شخصاً يستقبل في اليوم الواحد إذا علمت أنه يستقبل العدد نفسة في كل يوم ؟



١٣ لدى مزارع ٢٤ خلية نحل أنتجت كل خلية ٥ كيلو جرامات من العسل فقسم كمية العسل المنتجة على ١٠ علب بالتساوي .

كم كيلو جراماً وضع في كل علبة ؟



١٤ في أحد الأعوام وزعت شركة سياحية على قسم الإدارة و قسم المبيعات حوافز مقدارها ٨٦٠ ديناراً بالتساوي على القسمين . إذا كان قسم المبيعات يتكون من ٥ أفراد توزع الحوافز بينهم بالتساوي فما نصيب كل منهم ؟



١٥ اصطحبَ رجلٌ أولادهُ الثّلاثةَ إلى مدينةِ الملاهِي. كانَ سعرُ التذاكرِ للبالغينَ ضِعْفَ سعرهَا لِلصغارِودفع الوالد ٥٠ ديناراً للتذاكر الأربع .

كم ديناراً سعر تذكرة كل ولد منهم ؟

(وضح خطوات حلك)

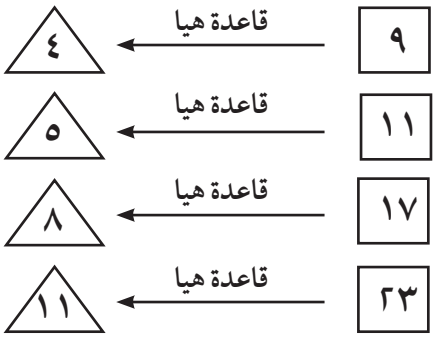
الإجابة :

١٦ يتم قطع حبل طوله ١٩٢ سم إلى ٨ أجزاء متساوية.

ماطول كل جزء؟

الإجابة: .....

١٧



استخدمت هيا القاعدة ذاتها للحصول على العدد في المثلث انطلاقاً من العدد في المربع. ما القاعدة؟

الإجابة:

١٨ اشترى حمد وفاطمة بعض الكتب اشترى حمد ٤ كتب من نفس النوع ودفع ٤٨ دينارا

اشترت فاطمة ٧ كتب من نفس النوع ودفعت ٦٣ دينار.

تقول فاطمة أنها دفعت أقل مما دفعه حمد لكل كتاب هل فاطمة على حق؟

ضع إشارة في دائرة واحدة.

نعم ◯ لا ◯

ثانياً :

ظلل ✓ إذا كانت الإجابة صحيحة و ظلل ✗ إذا كانت الإجابة خطأ

١٩ ٦٣٠ ÷ ٧٠ = ٩٠ ✗ ✓

٢٠ عوامل العدد ٢٠ هي ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ فقط ✗ ✓

٢١ العدد ١٥٩٨ يقبل القسمة على ٢ ✗ ✓

اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓)

٢٢ ٨٠٠ ÷ ١٠٠ = ____

٨٠٠٠ ◯ ٨٠٠ ◯ ٨٠ ◯ ٨ ◯

٢٣ ٦ + ١٢ ÷ ٣ = ——

٦	١٠	١٦	١٨
○	○	○	○

٢٤ العدد الأولي هـو :

٢١	٢٧	٢٩	٣٣
○	○	○	○

٢٥ ٣٢٠٠٠ ÷ —— = ٣٢

١٠٠٠	١٠٠	١٠	١
○	○	○	○

٢٦ ٦٧ ÷ ٨ = ٨ و الباقي ——

٧	٥	٤	٣
○	○	○	○

٢٧ ٦٠ ، ٣٢، ١٨ ، ١١ ما النّمطُ المتبُع بالتَّرتيب ، ابتداءً من العدد ٦٠ ؟

○ ضربٌ في ٢ ثُمَّ أضف ٢ ○ اْقسمْ على ٢ ثُمَّ أضف ٢

○ ضربٌ في ٢ ثُمَّ اطرح ٢ ○ اِقسمْ على ٢ ثُمَّ اطرح ٢

٢٨ يمثل الشكل △ عدد الأقلام مع حمد، قام بتقاسمها مع زملائه الثلاثة، فكان نصيب كل منهم ١٢ قلماً:

فإن △ يمثل

○ ٣ أقلام ○ ٤ أقلام ○ ٣٦ قلماً ○ ٤٨ قلماً

التفسير: ——

٢٩ يبلغ طول رف ٧٥٠ سم، يضع عادل علباً فوق الرف، كل علبة من العلب تحتل ٥٠ سم من الرف.

أي العمليات الحسابية التالية تظهر عدد العلب التي يمكن لعادل وضعها فوق الرف؟

(الشكل △ يمثل عدد العلب)

○ △ = ٧٥٠ – ٥٠ ○ △ = ٧٥٠ ÷ ٥٠

○ △ = ٧٥٠ + ٥٠ ○ △ = ٧٥٠ × ٥٠

مشروع الوحدة التعليمية الخامسة (شمس العوامل)

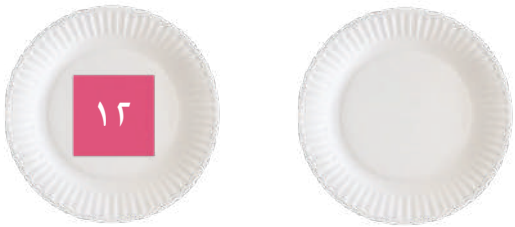
هل تعرف ما هي عوامل العدد ؟ هي أعداد كلية يمكن أن يقسم عليها العدد بدون باقي وهي الأعداد التي يكون حاصل ضربها يعطينا هذا العدد



الأدواتُ المطلوبةُ : أطباق ورقية – أوراق ملونة – دوائر ورقية صغيرة – مشابك غسيل



طريقة العمل: يجهز المعلم مجموعة من الأظرف تحتوي قصاصات أوراق مكتوبة عليها الأعداد ويبدأ بتوزيعها على المجموعات



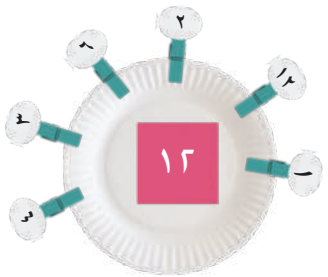
١ – أكتب العدد في وسط الطبق.

على الورقة الملونة أكتب أعداد (مثال ٧ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨ ، ....) ثم ثبت الورقة في منتصف الطبق



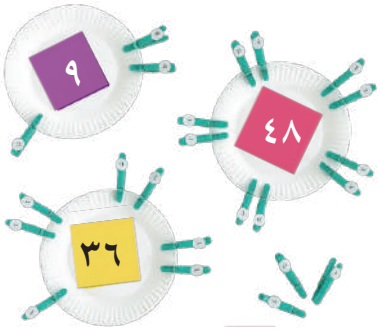
٢ – أكتب العوامل على المشابك .

على كل دائرة ورقية صغيرة أكتب أحد عوامل العدد مثلا (عومل العدد ١٢ هي ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢) ثم ثبت الدائرة على المشبك بالصمغ .



٣– ثبت المشابك حول الطبق

اجعل المتعلمين يثبتون المشابك التي تحمل عوامل العدد حول الطبق كأشعة الشمس



٤– كرر الخطوات السابقة مع أعداد مختلفة مع تكرار خطوات العمل

أنشطة المشروع :

يقيم المتعلمون عمل المجموعات من خلال التقييم المتبادل .

أحضر لوحة وألصق عليها عمل المجموعات وأبدع بتزيين اللوحة باستخدام أدواتك ثم علقها بالفصل

يقيم المعلم المشروع ويكتب كلمة للمتعلم .





هذا مشروعي....

مَعاييرُ الْمَنْهَجِ وَمُؤَشِّراتُ الْأداءِ
لِلْوَحْدَةِ التَّعَليمِيَّةِ السَّادِسَةُ

الْمَجالُ	مَعاييرُ الْمَنْهَجِ	مُؤَشِّراتُ الْأداءِ
الْعَدُّ والْجَبْرُ	اسْتِخْدامُ أزْواجٍ مِنَ الْأعْدادِ الْكُلِّيَّةِ لِوَصْفِ أجْزاءٍ كُسْرِيَّةٍ مِنَ الْكُلِّ مَعَ الْمُقارَنَةِ.	التَّذَكُّرُ – التَّعرُّفُ – الْقِراءَةُ – الْكِتابَةُ – التَّمْثيلُ – الْمُقارَنَةُ والتَّمْييزُ – الْعَلاقاتُ.
	تَمْثيلُ الْأعْدادِ واسْتِخْدامُها ضِمْنَ أشْكالٍ متكافئةٍ ومُتنوعةٍ، وَإدْراكُ أن مُخْتلف أشْكالِ الْأعْدادِ تتلاءَمُ مَعْ حالاتٍ مُخْتلفةٍ	التّحْليلُ – التَّركيب
	إجْراءُ عَمَليّاتِ جَمْعٍ، وطَرْحٍ عَلى الْأعدادِ بِاستراتيجيّات مُخْتلفةٍ.	الْفَهْمُ – التمثيلُ – حَل الْمُشْكِلاتِ
	اسْتِخْدامُ الْأنماطِ لِوَصْفِ الْعَلاقاتِ وَتقديرِ النَّواتجِ والْقيامِ بِتوقُّعاتٍ	الإسْتِنتاجُ
الْهَنْدَسَةُ والْقِياسُ	تَمْثيلُ الْأعْدادِ بِنقاطٍ وَوَصْفُها وَتسْمِيتُها عَلى خَطِّ الْأعْدادِ أوْ شَبَكَةِ الْإحْداثِيات.	التَّمْثيلُ – الْعَلاقاتُ – مُعالَجَةُ الْبَياناتِ.

الْوَحْدَةُ التَّعَلِيمِيَّةُ السَّادِسَةُ



تَلْعَبُ الْكُسُورُ دَوْرًا هَامًّا فِي حَيَاتِنَا فَهِيَ تُتِيحُ لَنَا تَقْسِيمَ الْأَشْيَاءِ وَفَهْمَ الْمَقَادِيرِ وَالْقِيَاسَاتِ فِي مَجَالَاتٍ مُتَعَدِّدَةٍ.
إِذَا كَانَ لَدَيْكَ كُوبُ حَلِيبٍ وَشَرِبْتَ رُبْعَهُ. فَكَمْ يَتَبَقَّى لَدَيْكَ؟

اَلْعَلَاقَةُ مَعَ الْمُجْتَمَعِ

الْغِذَاءُ الصِّحِّيُّ مُهِمٌّ لِأَنَّهُ يُسَاعِدُ عَلَى بِنَاءِ جِسْمٍ قَوِيٍّ وَعَقْلٍ نَشِيطٍ. فَاحْرِصْ دَائِمًا عَلَى تَنَاوُلِ وَجَبَاتٍ صِحِّيَّةٍ فَالْغِذَاءُ الصِّحِّيُّ يُقَوِّي الْعِظَامَ وَالْعَضَلَاتِ، وَيُعْطِي طَاقَةً لِلَّعِبِ وَالنَّشَاطِ. وَيُسَاعِدُ عَلَى تَحْسِينِ الذَّاكِرَةِ وَالتَّرْكِيزِ فَالْعَقْلُ السَّلِيمُ

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – قراءةَ وكتابةَ الْكَسْرِ الاعتيادي وَكَسْر المجموعة واستخدامها في سِياقاتٍ مألوفةٍ وغير مألوفةٍ حتى مقامٍ أصغرَ من أو يَساوي ٢٠ .

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

اشترى مباركٌ بيتزاَ ويريدُ أكْلَ جزءٍ واحدٍ منها، ما الْكَسْرِ الدالُّ عَلَى الْجزءِ الواحدِ ؟



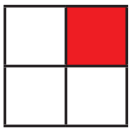
– أحضر ورقة مربعة لها نفس شكل البيتزا

– قُم بِطَي الورقةُ المُربّعةِ إلى ٤ أجزاءٍ متطابقةٍ (١ = $\frac{٤}{٤}$)

– لونْ جزءٍ وَاحدٍ باللّونِ الأحمرِ

الجزء الملونُ باللون الأحمَر يمثلّ ربَع المنطقةِ

وَيُسمى كسراً اعتياديا و يقرأ ربعاً أو ١ على ٤ ويكتب $\frac{١}{٤}$



$\frac{١}{٤}$ ← البَسْطُ ← عَدَدَ الأجزاء المُلَونّةِ باللّون الأحمر

خَطُّ الكَسْر

المقام ← عَدَدَ كل الأجزاء المتطابقة

الكسر الدال على الجزء الواحد هو $\frac{١}{٤}$ إذا يريد مبارك أكل $\frac{١}{٤}$ البيتزا

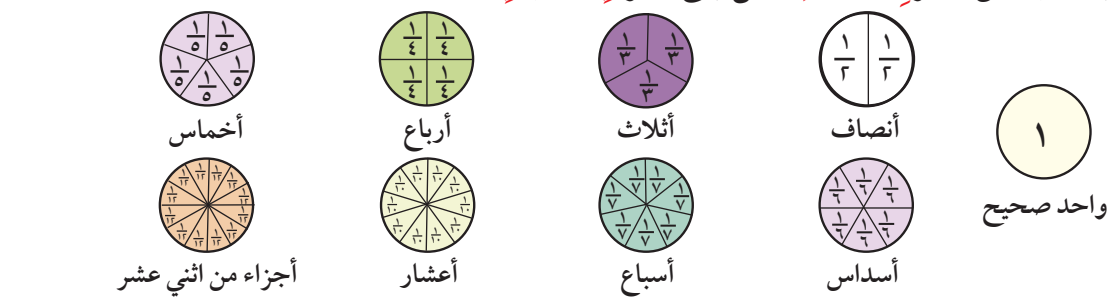
الكسر هو عدد يدل على جزء من الكل (منطقة أو مجموعة أو قطعة مستقيمة)

المفرداتُ
- كسر اعتيادي
- بسط
- مقام
- خط الكسر
- أجزاء متطابقة
- مجموعة

البسط
عدد الاجزاء المتطابقة الملونة

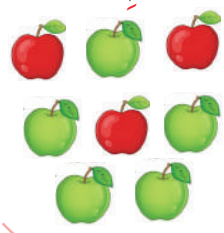
المقام
عدد كل الأجزاء المتطابقة

إليكَ بعضُ الطرقِ لقسمةِ الكلِّ إلى أجزاءٍ متطابقةٍ:



$١ = \frac{٢}{٢} = \frac{٣}{٣} = \frac{٤}{٤} = \frac{٥}{٥} = \frac{٦}{٦} = \frac{٧}{٧} = \frac{١٠}{١٠} = \frac{١٢}{١٢}$

إذَا كان لديْنا مجموعةٌ منْ التفاحِ يمكننَا أن نرمز إلى التفاحِ الأحمرِ منْ كل التفاح باستخدامِ الكسورَ..



٣ عدد التفاح الأحمر

٨ عدد كل التفاح

$\frac{٣}{٨}$ كَسر يدلُّ علَى عددِ التفاحِ الأحمرَ من عددِ كلِّ التفاح

ويقرأُ ثلاثة أثمانٍ أو ٣ على ٨

اربُطْ

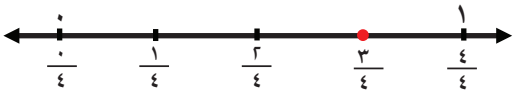
يمكنكَ استخدام خَطِّ الأعداد في تمْثيلِ الكسورِ .

نستطيعُ تقسيمِ الوحدةِ مِنْ ٠ إلَى ١ أَجزاء مُتَطابقة كالتالي :

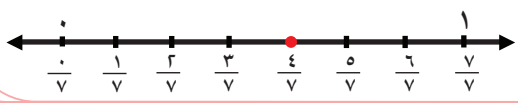
النّقطةُ الحمراء تبينُ موْقِعَ الكسرِ $\frac{١}{٣}$ (ثلث)



النّقطةُ الحمراء تبينُ موْقِعَ الكسرِ $\frac{٣}{٤}$ (ثلاثة أرباع)



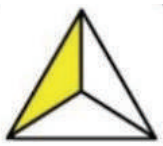
النّقطةُ الحمراء تبينُ موْقِعَ الكسرِ $\frac{٤}{٧}$ (أربعة أسباع)



حَاوِلْ

اكتبْ رَمز الكسرِ الذي يُمثلِ عددَ الأجزاءِ الملونة :

١



٢



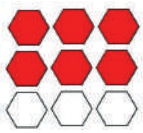
٣



٤



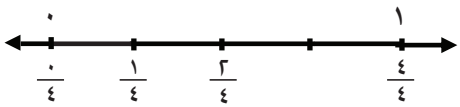
٥



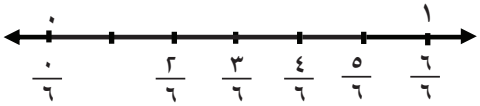
٦



٧ أكمل



٨



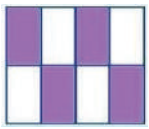
تَدَرَّبْ

اكتبْ رَمز الكسرِ والاسم اللفظِي الذي يمثّل عددَ الأجزاءِ الملونة :

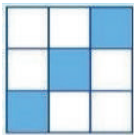
٩



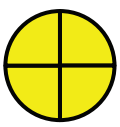
١٠



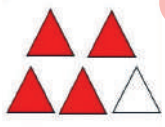
١١



١٢

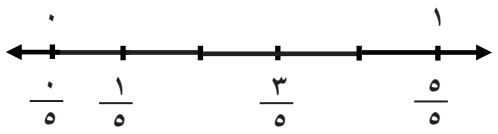


١٣

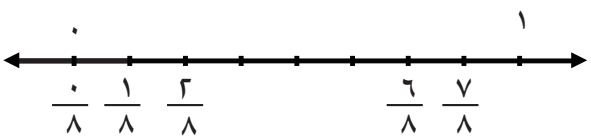


أكمل بِكتابةِ رموزِ الكسورِ الناقِصة :

١٤



١٥



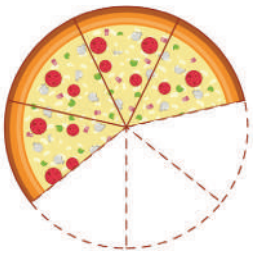
١٦ لونْ ما يمثلِ الكسرَ :







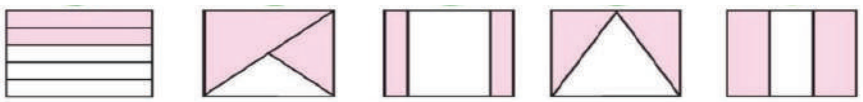
١٧ اشترتْ غاليةُ بيتزاَ وأكلت جزء منها أُكتبْ الْكسر الدالَّ على الجزءِ الذي أكلتهُ .



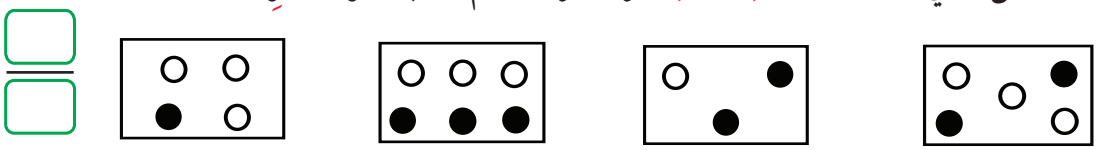
_____

تَفكيرٌ ناقِدٌ

١٨ أَيّ من المناطقِ التالية الجزء الملَون فيها يمثل $\frac{٢}{٣}$؟



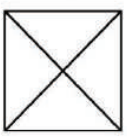
١٩ حَوّطْ الشَّكل الَّذي فيه نصفُ عددِ النِّقاطِ تكون سوداء؟ ثم اكتبْ رمز الكسرِ الدال عليه



تَقييمٌ ذاتي

لَوّنْ جزءًا واحدًا من كل شَكْل ثمَ حَوّطْ الْكَسْرِ الدال عَلَى الجزءِ الْملوّنِ في ما يلي:

٢٠



$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$

٢١



$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٤}$

٢٢



$\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٩}$

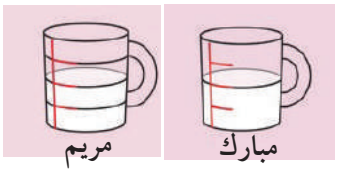
٦ - ٢ الْكُسورُ الْمتكافئةُ

Equivalent Fractions

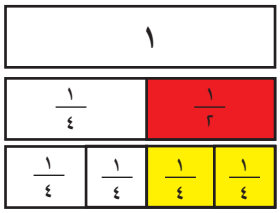
سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: صنع كَسورٍ متكافئةً مستخدمًا نماذجَ مُصَوَّرَةً وَحِسيَّة..

لِنتَعَلَّمْ مَعًا

يَشْربُ مباركٌ ومريمُ الحليبَ بانتظامٍ ليحافظوا على صحّتهم فإذا شَرِبَ مباركٌ $\frac{١}{٢}$ كوب حليب، وشربت مريمُ $\frac{٢}{٤}$ كوب حليبٍ، هَلْ مَا شَرِبَه مباركٌ يكافِئُ مَا شَرِبَتْه مريم؟



يُمْكِنُكَ استخدامَ رقائقَ الكُسورِ لتمثيل $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$.

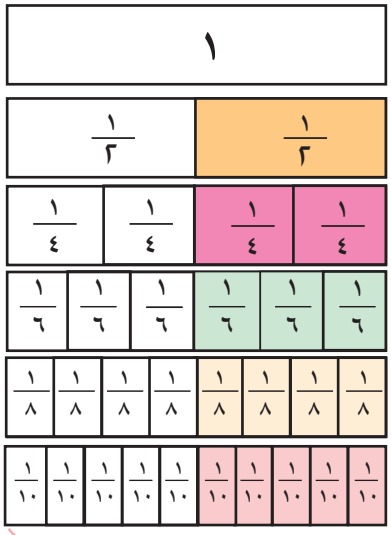


نلاحظ أن $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$

وبالتالي ماشربه مبارك يكافئ ماشربته مريم

الْكُسورُ المتكافئة هي كسورٌ تمثل نَفْسَ القيمةِ أو نفسَ الجزءِ مِنَ الكل

أوجد رقيقة أو رقائق لها طول رقيقَة الـ $\frac{١}{٢}$ نفسه .



$\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$

$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$

$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$

نلاحظ أن : $\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤} = \frac{٣}{٦} = \frac{٤}{٨} = \frac{٥}{١٠}$

إذن $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٤}$ ، $\frac{٣}{٦}$ ، $\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$ كسور متكافئة

– هل $\frac{١}{٢}$ يكافئ $\frac{٣}{٨}$ ؟ كلا $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٨}$ كسران غير متكافئان

المفرداتُ

- كسر
- بسط
- مقام
- كسر مكافئ
- رقائق كسور

اِرْبُطْ

تستطيعُ ضربُ البسطِ والمقامِ في العددِ نفسهِ (غير الصفر) أو قسمتها على الْعدد نفسهِ (غير الصفر) لِلحصول على كسورٍ متكافئة.

$\frac{١}{٢} = \frac{٢}{٤}$ (×٢ ، ×٢)

$\frac{١}{٢} = \frac{٣}{٦}$ (×٣ ، ×٣)

$\frac{١}{٢} = \frac{٤}{٨}$ (÷٤ ، ÷٤)

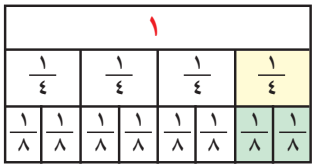
$\frac{١}{٢} = \frac{٥}{١٠}$ (÷٥ ، ÷٥)

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

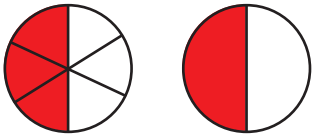
– صِفْ ما تلاحظه في الكسورِ المكافئة للْكسْرِ $\frac{١}{٢}$.

حاوِلْ

أكْمِلْ :

١ 

$\frac{\square}{٨} = \frac{١}{٤}$

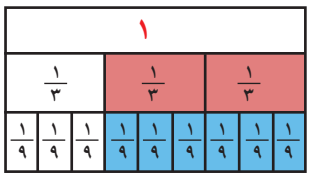
٢ 

$\frac{\square}{٦} = \frac{١}{٢}$

٣ $\frac{\square}{١٠} = \frac{٤}{٥}$

تَدَرَّبْ

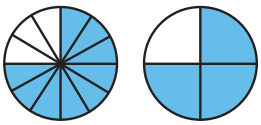
أكْمِلْ :

٤ 

$\frac{\square}{٩} = \frac{٢}{٣}$

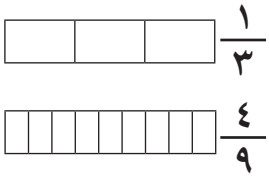
٥ 

$\frac{٥}{\square} = \frac{١}{٥}$

٦ 

$\frac{\square}{\square} = \frac{٣}{٤}$

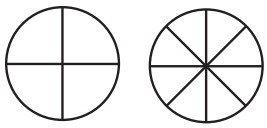
لوّنَ ما يمثلُ الكسرين ثمّ اكتبْ (متكافئينِ أو غير متكافئين)

٧ 

$\frac{١}{٣}$

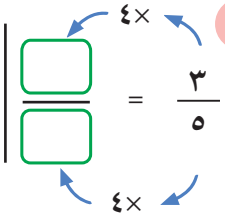
$\frac{٤}{٩}$

كسران _____

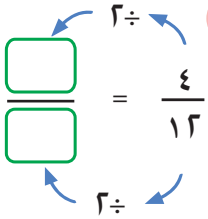
٨ 

$\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ كسران _____

اضربْ أو اقسمْ لتجدَ كسورا متكافئة:

٩ 

$\frac{\square}{\square} = \frac{٣}{٥}$

١٠ 

$\frac{\square}{\square} = \frac{٤}{١٢}$

١١ $\frac{\square}{٢١} = \frac{٣}{٧}$

١٢ $\frac{١}{\square} = \frac{٥}{١٠}$

١٣ أكْمِلْ :

$\frac{\square}{\square} = \frac{٩}{\square} = \frac{\square}{٨} = \frac{٣}{٤}$

تَقْيِيمٌ ذاتيٌّ

١٤ اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓)

الكسرِ المكافئِ الذي يدل على أن خالدا أكل $\frac{٢}{٨}$ البيتزا هو:

- ◯ أكلُ خالدٌ $\frac{١}{٥}$ البيتزا
- ◯ أكلُ خالدٌ $\frac{١}{٤}$ البيتزا
- ◯ أكلُ خالدٌ $\frac{١}{٣}$ البيتزا
- ◯ أكلُ خالدٌ $\frac{١}{٢}$ البيتزا

٦-٣ الكسر في أبسط صورة

Fraction in simplest form

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – صنعَ كسور متكافئة مستخدمًا نماذج مصورة وحسيةً ووضع الكسرَ في أبسطِ صورة.

لِنتَعَلَّمْ مَعًا

طبقٌ به ٦ حباتٍ مِنْ الفاكهة ، ٤ منها موزٌ يمثل $\frac{٤}{٦}$ طبقِ الفاكِهة

كيفَ تكتبُ الكسرِ $\frac{٤}{٦}$ في أبسطِ صورةٍ ؟



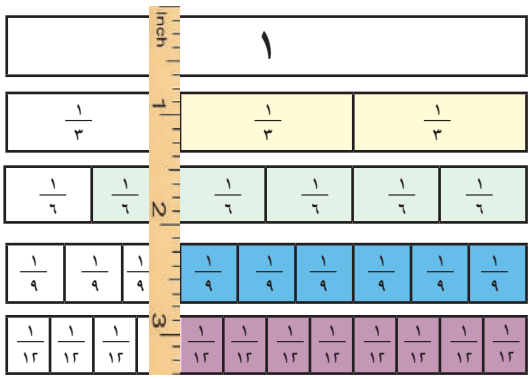
المفرداتُ

- كسر مكافئ
- كسر في أبسط صورة

باستخدامِ رقائقِ الْكُسور

ابحثْ عَن أطولِ رقيقةٍ طولها يساوي طولَ $\frac{٤}{٦}$

انظُر الى أَعلْى



$\frac{٤}{٦}$

لاحظْ أطول رقيقةِ كُسور لها نفسُ طولَ رقيقةِ $\frac{٤}{٦}$ هي رقيقةُ $\frac{٢}{٣}$

يسمّى $\frac{٢}{٣}$ كسْرٍ في أبسطِ صورَة.

إذن $\frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$ في أبسط صورة.

– يمكنُ وضعُ الكسرِ $\frac{٤}{٦}$ في أبسطِ صورَة باستخدَام الكسُور المكافئَة :



نستخدم عملية القسمة لإيجاد كسر أبسط

$$\frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$$

÷٢ ÷٢

تَذَكَّرْ

العامل هو عدد يقبل قسمة عدد آخر عليه بدون باقي

يكون الكسرُ في أبسطِ صورةٍ إذا لمْ يكنْ هناكَ عامِل مشترَكٌ بينَ البسْط و المقامُ غيرَ العددَ ١

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– متى يكون الكسرُ في أبسطِ صورةٍ؟

حاوِلْ

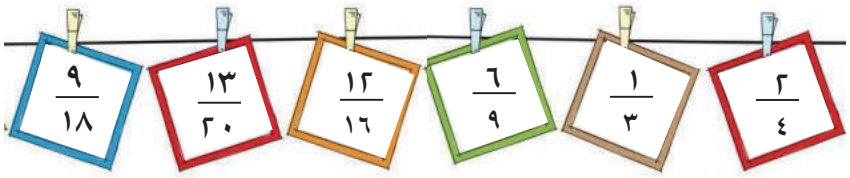
ضعْ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ :

١ $\frac{\square}{\square} = \frac{٩}{١٢}$ (÷٣ ، ÷٣)

٢ $\frac{\square}{\square} = \frac{٦}{٨}$

تَدَرَّبْ

٣ حوّطْ الكسرِ الذي في أبسطِ صورةٍ



ضعْ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ :

٤ $\frac{\square}{\square} = \frac{٤}{٨}$

٥ $\frac{\square}{\square} = \frac{٦}{٩}$

٦ $\frac{\square}{\square} = \frac{٢}{١٠}$

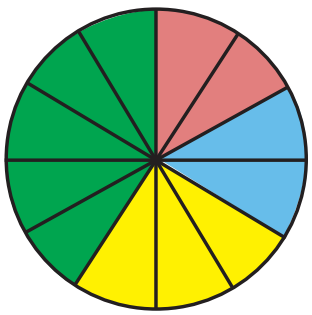
٧ $\frac{\square}{\square} = \frac{١٢}{١٥}$

٨ $\frac{\square}{\square} = \frac{٨}{١٨}$

٩ $\frac{\square}{\square} = \frac{١٠}{١٢}$

تَفكيرٌ ناقِدٌ

١٠ في الدوارةِ المرسومةِ إذا غيرنَا اللونَ الأحمرَ إلى اللونِ الأزرقِ.
عبرْ عن اللونِ الأزرقِ بكسرٍ ثمّ ضعهُ في أبسطِ صورةٍ؟



_____

تَقييمٌ ذاتيٌّ

١١ الكسرِ $\frac{٧}{١٤}$ في أبسطِ صورةٍ هوَ _____

٦ - ٤ مقارنة الكسور

Comparing Fractions

سَاتعلم في هَذَا الدَّرْسِ: – مقارنَة الكسُور الاعتيادية وترتيبهَا مستخدمًا نماذج حسيَة مصورَة
– مقارنةً بينَ قيمتيْ كسريْن مستخدمًا طرقًا متعددةً بما فيها المقامَ المشترَك .

لِنتَعَلَّمْ مَعًا

تضعُ مريمَ على سلطتها اليومية $\frac{٣}{٤}$ ملعقَة ليمون و $\frac{٢}{٤}$ ملعقَة زيتِ زيتونٍ . أيْ الكميتين أكثَر الليمونِ أو زيتِ الزيتون ؟





يمكنك استخدام رقائق الكسور

كمية الليمون $\frac{٣}{٤}$

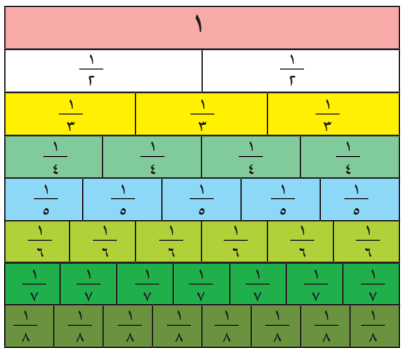
كمية زيت الزيتون $\frac{٢}{٤}$

$\frac{٣}{٤}$ أكبر من $\frac{٢}{٤}$

$\frac{٣}{٤} > \frac{٢}{٤}$

إذن كمية الليمون أكثر من كمية زيت الزيتون

إذا تساوت المقامات فالكسر ذو البسط الأكبر هو الكسر الأكبر



قارن بين $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$



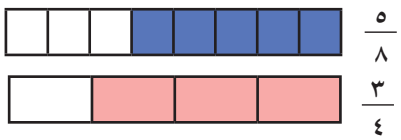
$\frac{١}{٧}$ أصغر من $\frac{١}{٥}$

$\frac{١}{٧} > \frac{١}{٥}$

إذا تساوت البسوط فالكسر ذو المقام الأصغر هو الكسر الأكبر

قارن بين $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٣}{٤}$ (البسوط مختلفة والمقامات مختلفة)

الطريقة ١ : يمكنك استخدام رقائق الكسور



$\frac{٥}{٨}$

$\frac{٣}{٤}$

$\frac{٣}{٤} > \frac{٥}{٨}$

الطريقة ٢ : يمكنك استخدام كسور مكافئة

توجد كسر مكافئ: لـ $\frac{٣}{٤}$ مقامه ٨ مساوياً للمقا م الأكبر

$\frac{٣}{٤} = \frac{٦}{٨}$ (×٢ ، ×٢)

إذاً $\frac{٦}{٨} > \frac{٥}{٨}$

$\frac{٣}{٤} > \frac{٥}{٨}$

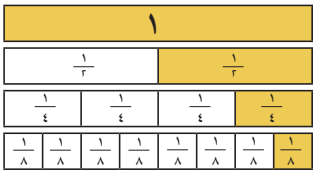
إذا اختلفت مقامات وبسوط الكسور ، فاكتب كسورا مكافئة لها ثم قارن

المفرداتُ

- المقارنة
- كسر
- بسط
- مقام
- كسر مكافئ
- رقائق كسور

عبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

– ما الذي يحدث لطول رقيقة الكسر عندما يزداد المقام ؟
– أيهما أكبر $\frac{٧}{٨}$ أو ١ ؟



حَاوِلْ

ضعْ رمز العلاقة المناسب(< أو > أو =):

١ $\frac{١}{٧}$ ◯ $\frac{٤}{٧}$

٢ $\frac{١}{٥}$ ◯ $\frac{١}{٦}$

٣ $\frac{٥}{٥}$ ◯ $\frac{٢}{٥}$

٤ $\frac{٢}{٣}$ ◯ $\frac{٦}{٩}$

تَدَرَّبْ

ضعْ رمز العلاقة المناسب (< أو > أو =).

٥ $\frac{٣}{٦}$ ◯ $\frac{٥}{٦}$

٦ $\frac{٣}{٤}$ ◯ $\frac{١}{٢}$

٧ $\frac{٧}{١٠}$ ◯ $\frac{٤}{١٠}$

٨ $\frac{٣}{٥}$ ◯ $\frac{٣}{٤}$

٩ $\frac{٨}{٨}$ ◯ ١

١٠ $\frac{١}{٢}$ ◯ $\frac{٣}{٦}$

١١ $\frac{٩}{٩}$ ◯ $\frac{٦}{٨}$

١٢ $\frac{٣}{١٠}$ ◯ $\frac{٢}{٥}$

حوّطْ رمز الكسر المناسب. يمكن الاستعانة برقائق الكسور .

١٣ $\frac{٤}{٩}$ < □

$\frac{٢}{٩}$ ، $\frac{٣}{٩}$ ، $\frac{٥}{٩}$

١٤ □ > $\frac{٢}{٥}$

$\frac{٢}{٨}$ ، $\frac{٢}{٦}$ ، $\frac{٢}{٣}$

١٥ □ = $\frac{٦}{١٠}$

$\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٨}{٢٠}$

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

١٦ حوّطْ الكسر الأكبر من $\frac{١}{٢}$ ؟



تَقْييمٌ ذاتيٌّ

١٧ اخترْ رمز العلاقة المناسب (< أو > أو =):

$\frac{٥}{٨}$ ◯ $\frac{٦}{٨}$



$\frac{٣}{٦}$ ◯ $\frac{٣}{٩}$



٦-٥ ترتيب الكسور

Ordering Fractions

سَاتِعلم فِي هَذَا الدَّرْسِ: – مقارنَة الكسُور الاعتيادية وترتيبهَا مستخدمًا نماذِج حسيَة مصورَة
– مقارنةً بينَ قيمتيْ كسريْن مستخدمًا طرقًا متعددةً بما فيها المقامَ المشترَك .

لِنتَعَلَّمْ مَعًا

المفرداتُ
- كسر
- بسط
- مقام
- كسر مكافئ
- رقائق كسور

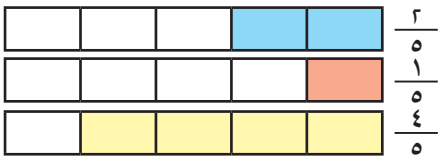
اشترتْ ناديَه طبَقْ مكسرات يحوي $\frac{٢}{٥}$ كِيلو فستقٍ، و $\frac{١}{٥}$ كيلو جوز و $\frac{٤}{٥}$ كيلو لوز لإعداد وجبات خفيفة .

رتب الكسور التي تمثل كميات المكسرات ترتيبا تصاعدياً ؟



– يمكنك استخدام رقائق الكسور:

قارن بين $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$



لاحظ أن $\frac{١}{٥}$ هو الكسر **الأصغر**

$\frac{٤}{٥}$ هو الكسر **الأكبر**

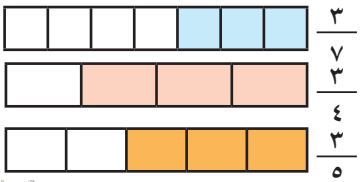
إذَنْ الكُسور مرتبة تصاعدِيًا كالتَّالي $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٤}{٥}$

إذا تساوت المقامات فالكسر ذو البسط الأكبر هو الكسر الأكبر

– رتبْ الكُسور التالية ترْتيبًا تصاعدِيًا $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$

يمكنك استخدام رقائق الكسور

قارن بين $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٣}{٥}$



لاحظ أن $\frac{٣}{٧}$ هو الكسر **الأصغر**

$\frac{٣}{٤}$ هو الكسر **الأكبر**

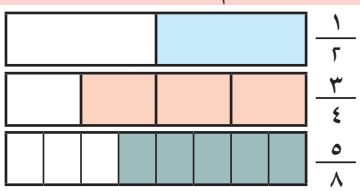
إذن الكُسور مرتبة **تصاعدِيًا** كالتَّالي: $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٤}$

إذا تساوت البسوط فالكسر ذو المقام الأصغر هو الكسر الأكبر

– رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً : $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$

إذا اختلفت مقامات وبسوط الكسور فاكتب كسورا مكافئة لها ثم قارن

الطريقة ١ : يمكنك استخدام رقائق الكسور



نلاحظ أن $\frac{٣}{٤}$ هو الكسر **الأكبر**

و $\frac{١}{٢}$ هو الكسر **الأصغر**

إذن الكسور مرتبة تنازلياً كالتالي $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{١}{٢}$

الطريقة ٢ : يمكنك استخدام كسور مكافئه.

$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٥}{٨}$

$\frac{٤}{٨}$ ، $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$

$\frac{١}{٢}$ تكافئ $\frac{٤}{٨}$

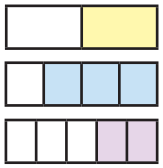
$\frac{٣}{٤}$ تكافئ $\frac{٦}{٨}$

الترتيب التنازلي $\frac{٦}{٨}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٤}{٨}$

حاوِلْ

رتبْ الكسُور التالية ترْتيبًا تصاعدِيًا:

١ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٢}{٥}$



——، ——، ——

٢ $\frac{٢}{١١}$ ، $\frac{٤}{١١}$ ، $\frac{٣}{١١}$

——، ——، ——

٣ $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$

——، ——، ——

تَدَرَّبْ

رتبْ الكُسور التالية ترْتيبًا تصاعدِيًا:

٤ $\frac{٢}{٧}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{١}{٧}$

——، ——، ——

٥ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٩}{٩}$

——، ——، ——

رتب الكُسور التالية ترتيباً تنازلياً :

٦ $\frac{٥}{١٢}$ ، $\frac{٥}{٨}$ ، $\frac{٥}{١٠}$

——، ——، ——

٧ $\frac{٨}{١٠}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{٥}{١٠}$

——، ——، ——

——، ——، ——

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٨ أرادَ مبارَكٍ أنْ يُضِيف الكسْر $\frac{٤}{٨}$ إلى الترتيبِ التَّالي فَأَيْن سَيَكُون موقِع الكسْر ليكون الترتِيب صحِيح ؟ فسر إجابتَك .

$\frac{٤}{١٢}$ ، $\frac{٤}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٥}$



تَقْييمٌ ذاتيٌّ

٩ أكمل لتحصل على ترتيب تصاعدي :

$\frac{١}{١٢}$ ، $\frac{\square}{١٢}$ ، $\frac{٥}{١٢}$

١٠ أكمل لتحصل على ترتيب تنازلي :

$\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٣}{٧}$ ، $\frac{٣}{\square}$

٦-٦ جمع الكسور ذات المقامات الموحدة

Adding Fractions with like Denominators

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: -استخدَام الْجَمْع لِحلّ مَسَائِلَ تَتَعَلَّقُ بِالْكُسُور وَالْأَعْدَاد الْكَسْرِيّة.
- حل مسائل لفظية تتضمن جمع الكسور والاعداد الكسرية.





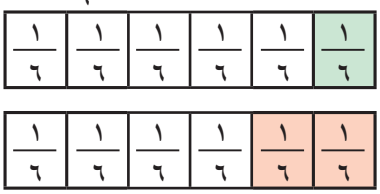
لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

استخدمتْ سارَة $\frac{١}{٦}$ كوبٍ من الدقيقِ لإعدَاد فطيرَة. ثم أضافَتْ $\frac{٢}{٦}$ كوبا من الدَّقيقِ، كم مقدارُ الدَّقِيقِ الذي استخدمتْه سارة في الوصفة ؟

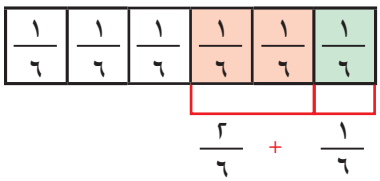
مقدار الدقيق الذي استخدمته سارة فى الوصفة $\frac{١}{٦} + \frac{١}{٦} =$ ؟ كوب من الدقيق

يُمْكِنُك اسْتِخْدَام رَقَائِق الْكُسُور لِإِيجَاد النَّاتِج . اتَّبَع الْخُطُوَات التَّالِيَة:

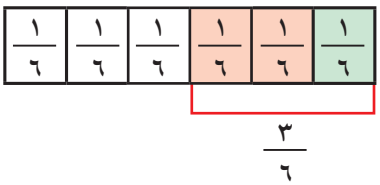
الخطوة الأولى: استخدم رقائق كسور $\frac{١}{٦}$ لتمثيل لـ $\frac{١}{٦}$ و $\frac{٢}{٦}$



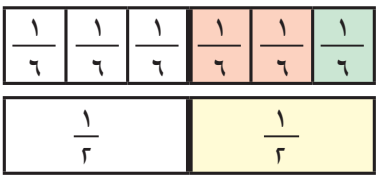
الخطوة الثانية : ضم رقائق الكسور



الخطوة الثالثة : عــد الأسداس



الخطوة الرابعة : تبسيط الناتج نلاحظ أن $\frac{٣}{٦}$ تكافئ $\frac{١}{٢}$



فيكون $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} = \frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦}$ $\frac{١}{٢}$

إذن مقدار الدقيق الذي استخدمته ساره هو $\frac{١}{٢}$ كوب من الدقيق

المفرداتُ

- جمع الكسور موحدة المقامات
- أبسط صورة

اربُطْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

$\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦} =$ ؟

نلاحظ أن المقامات موحدة. اتبع الخطوات التالية لإيجاد الناتج

الخطوة الأولى : نجمع البسوط و المقام يبقى كما هو

$\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦}$

$\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦} =$ $\frac{٣}{٦}$ ليس فى أبسط صورة

الخطوة الثانية: نضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن

$\frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ (٣÷ على البسط والمقام)

إذن $\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٦} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$

تذكر

يكون الكسر في أبسط صورة إذا لم يكن هناك عامل مشترك بين البسط والمقام غير العدد ١

حاوِلْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

١

١/٧	١/٧	١/٧	١/٧	١/٧	١/٧	١/٧

$\frac{١}{٧} + \frac{٥}{٧} =$ _____

٢ $\frac{٢}{١٠} + \frac{٣}{١٠} =$ _____

تَدَرَّبْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

٣ $\frac{١}{٩} + \frac{٣}{٩} =$ _____

٤ $\frac{٤}{١٢} + \frac{٨}{١٢} =$ _____

٥ $\frac{٢}{١٥} + \frac{٤}{١٥} =$ _____

٦ $\frac{٤}{٢٠} + \frac{١}{٢٠} =$ _____

٧ لَدَى مزارِع حدِيقَة فواكِه، زَرع $\frac{١}{٧}$ مِنْ مِساحَتُها أَشْجارِ البرتقالِ .
و زرع $\frac{٤}{٧}$ من مساحتها أشجار الليمون .
فما الكسر الذي يدل على الجزء المزروع من أشجار البرتقال وأشجار الليمون معاً ؟

_____



تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٨ قامتْ مريمُ بتلوين $\frac{٣}{٨}$ من الرسمةِ في الحصة الاولى من التربيةِ الفنيةِ
ثم لونتْ $\frac{٢}{٨}$ الرسمةِ في الحصة الثانية .
تقول مريم لقد لونت أكثر من نصف الرسمة . هل توافقها الراي؟ فسر

_____



تَقْييمٌ ذاتيٌّ

٩ حوَّط كسريْن مجموعهما يساوِي $\frac{٧}{٨}$

$\frac{١}{٨}$ $\frac{٣}{٨}$ $\frac{٤}{٨}$ $\frac{٥}{٨}$



٦-٧ جمع الكسور ذات المقامات المختلفة

Adding Fractions with Unlike Denominators

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: -تَحْدِيد الْعَوَامِل وَالْمُضَاعَفَات بِمَا فِيهَا الْعَوَامِل الْمُشْتَرَكَة وَالْمُضَاعَفَات الْمُشْتَرَكَة
- اسْتِخْدَامُ الْجَمْع لِحلّ مَسَائِل تَتَعَلَّق بِالْكُسُور وَالْأَعْدَاد الْكَسْرِيَّة



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



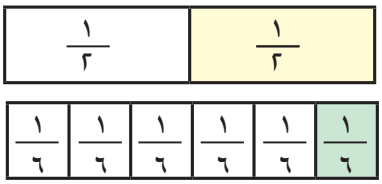
يشرب أحمد $\frac{١}{٢}$ احتياجه من الماء خلال النهار . ويشرب $\frac{١}{٦}$ احتياجه من الماء خلال المساء . ما مقدار كل ما شربه أحمد خلال اليوم؟

مقدار كل الماء الذي شربه أحمد خلال اليوم $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} =$ ؟ احتياجه من الماء

نلاحظ أن المقام مختلف ولكي نجمع الكسور يجب أن يكون المقام موحداً .

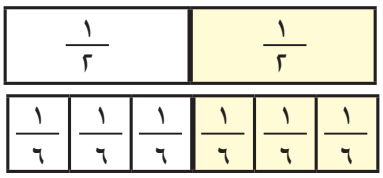
- يمكنك استخدام رقائق الكسور

الخطوة الأولى: استخدم رقائق الكسور لتمثل $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$



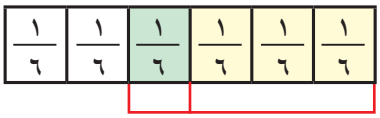
نلاحظ اختلاف اطوال الرقائق

الخطوة الثانية: نبحث عن رقائق كسور $\frac{١}{٦}$ مكافئة لـ $\frac{١}{٢}$ لنجمع



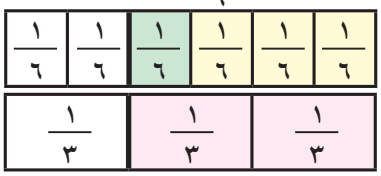
نلاحظ أن $\frac{١}{٢}$ تكافئ $\frac{٣}{٦}$

الخطوة الثالثة : ضم رقائق الكسور، ثم عد



$\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦}$ ليس في أبسط صورة

الخطوة الرابعة : نضع $\frac{٤}{٦}$ في أبسط صورة



$\frac{٤}{٦}$ تكافئ $\frac{٢}{٣}$

فيكون $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} = \frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$ إذن كل ما شربه أحمد $\frac{٢}{٣}$ احتياجه من الماء

المفرداتُ

- جمع الكسور مختلفة المقامات
- الكسر في أبسط صورة
- كسر مكافئ



اُرْبُطْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ : $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} =$ ؟

- يمكنك استخدام كسور مكافئة.

نلاحظ أن المقامات مختلفة فلابد من توحيد المقام لإيجاد الناتج وذلك باتباع الخطوات التالية :

الخطوة الأولى :
نوحد المقامات بإيجاد الكسر المكافئ

الكسر المكافئ لـ $\frac{١}{٢}$ هو $\frac{٣}{٦}$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦}$

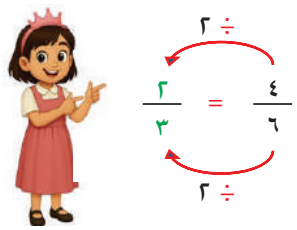
$= \frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦}$

الخطوة الثانية :
نجمع البسوط ويبقى المقام كما هو

$\frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦}$

الناتج $\frac{٤}{٦}$ ليس بأبسط صورة

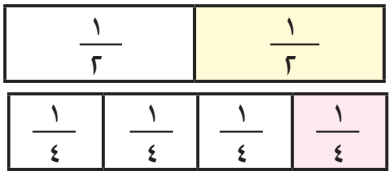
الخطوة الثالثة :
نضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن



فيكون $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٦} = \frac{٣}{٦} + \frac{١}{٦} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$

حَاوِلْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :



١ $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٢} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

٢ $\frac{١}{٣} + \frac{٢}{٩} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

تَدَرَّبْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

٣ $\frac{١}{٢} + \frac{٢}{٨} =$ _____

٤ $\frac{١}{٦} + \frac{١}{١٢} =$ _____

٥ $\frac{١}{٥} + \frac{٧}{١٥} =$ _____

٦ $\frac{١}{١٦} + \frac{٣}{٤} =$ _____

تَفْكِيرٌ ناقِدٌ

٧ قرأَ سعـــــدٌ $\frac{٢}{٤}$ كتاباً عن فوائدِ الخضارِ و الفواكهِ في اليوم الأولَ. ثم قرأ $\frac{١}{٤}$ الكتاب في اليوم الثاني . وقرأ في اليوم الثالث $\frac{٢}{٨}$ الكتاب ما مجموع ما قرأهُ سعـــــدٌ في الأيام الثلاثة ؟.



_____

هل انتهى من قراءة الكتاب كاملاً بعد اليوم الثالث؟

_____

تَقييمٌ ذاتيٌّ

ظلل (✓) إذا كانت الإجابة صحيحة . وظلل (✗) إذا كانت الإجابة خطأ .



٨ $\frac{٣}{٩} + \frac{٢}{٣} = ١$ ✓ ✗

٩ ناتج $\frac{١}{٤} + \frac{٧}{١٢}$ في أبسط صورة هو $\frac{٨}{١٢}$ ✓ ✗

٦-٨ طرح الكسور ذات المقامات الموحدة

Subtracting Fractions with like Denominators

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: - اسْتِخْدَامُ الطَّرْحِ لِحلِّ مَسَائِلَ تَتَعَلَّقُ بِالْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّة
- حَلَّ مَسَائِلَ لَفْظِيَّة تَتَضَمَّن طَرْحَ الْكُسُورِ وَالْأَعْدَادِ الْكَسْرِيَّة



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



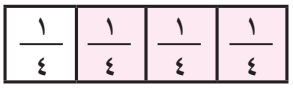
لدى مريم $\frac{٣}{٤}$ لتر من عصير البرتقال الطازج، قدمت منه لأخيها $\frac{١}{٤}$ لتر ، فكم تبقى من عصير البرتقال لدى مريم ؟

الباقي من عصير البرتقال لدى مريم $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} =$ ؟ لتر

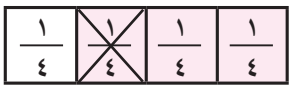
المفرداتُ
- جمع الكسور مختلفة المقامات
- الكسر في أبسط صورة

يمكنك استخدَام رقائِق الكسُور لإيجَاد الناتِج . اتبَع الخطوَات التاليَة :

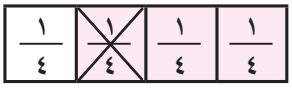
الخطوة الأولى: استخدم رقائق الكسور الـ $\frac{١}{٤}$ لتمثيل الكسر $\frac{٣}{٤}$



الخطوة الثانية : اشطب ما يمثل الكسر $\frac{١}{٤}$

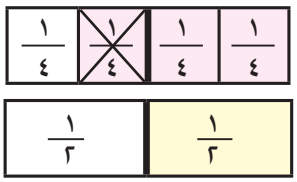


الخطوة الثالثة : أوجد ما تبقى



$\frac{٢}{٤}$

الخطوة الرابعة : تبسيط الناتج



$\frac{١}{٢}$ تكافئ $\frac{٢}{٤}$

$$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$$

إذن كمية العصير المتبقية $\frac{١}{٢}$ لتر من عصير البرتقال

اربُطْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

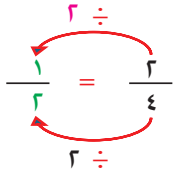
$$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} =$$ ؟

نلاحظ أن المقامات موحدة . نتبع الخطوات التالية لإيجاد الناتج

الخطوة الأولى: نطرح البسوط ويبقى المقام كما هو

$$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٤}$$

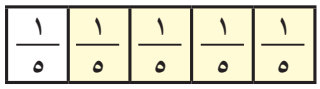
الخطوة الثانية : نضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن



فيكون $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٤} = \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٢}$

حاوِلْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

١ 

$$\frac{\square}{\square} = \frac{١}{٥} - \frac{٤}{٥}$$

٢ $$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{١}{٨} - \frac{٣}{٨}$$

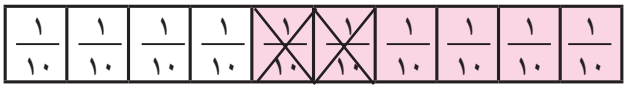
تَدَرَّبْ

أوجدْ النَّاتِج مُسْتَخْدِمًا رَقَائِق الْكُسُور وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ:

٣ $\frac{٤}{٧} - \frac{٣}{٧} =$ _____



٤ $\frac{٦}{١٠} - \frac{٢}{١٠} =$ _____



أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

٥ $\frac{٨}{١٥} - \frac{٤}{١٥} =$ _____

٦ $\frac{٧}{٩} - \frac{١}{٩} =$ _____

٧ $\frac{٦}{١٢} - \frac{٤}{١٢} =$ _____

٨ $\frac{١٦}{١٨} - \frac{٧}{١٨} =$ _____

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٩ لدى عائلةٍ $\frac{٦}{٧}$ كيسُ دقيقٍ ، استهلكت منه $\frac{١}{٧}$ كيسُ دقيقٍ .



ما الكمية المتبقيةِ من كيسِ دقيقٍ ؟

_____

تَقْييمٌ ذاتيٌّ

١٠ حوّطْ الإجابة الصحيحة :

ناتج $\frac{٤}{٦} - \frac{١}{٦}$ في أبسط صورة هو :

$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٤}$ $\frac{٥}{٦}$

٦-٩ طرح الكسور ذات المقامات المختلفة

Subtracting Fractions with Unlike Denominators

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: -تَحْدِيد الْعَوَامِل وَالْمُضَاعَفَات بِمَا فِيهَا الْعَوَامِل الْمُشْتَرَكَة وَالْمُضَاعَفَات الْمُشْتَرَكَة
- اسْتِخْدَامُ الطَّرْح لِحلّ مَسَائِلَ تَتَعَلَّقُ بِالْكُسُور وَالْأَعْدَاد الْكَسْرِيَّة



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

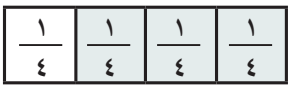


اشترى مبارك $\frac{٣}{٤}$ كيلوجرام فراولة طازجة ، ثم استخدم منه $\frac{١}{٢}$ كيلوجرام لتحضير وجبة خفيفة . فكم تبقى لديه من الفراولة ؟

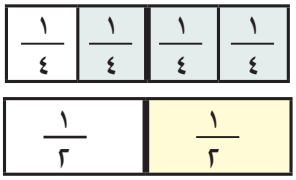
كمية الفراولة المتبقية = $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٢} =$ ؟

يمكنك استخدَام رقائِق الكسُور لإيجَاد الناتِج . اتبَع الخطوَات التاليَة :

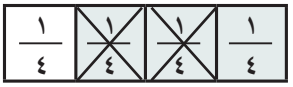
الخطوة الأولى: استخدم رقائق الكسور الـ $\frac{١}{٤}$ لتمثيل الكسر $\frac{٣}{٤}$



الخطوة الثانية : $\frac{١}{٢}$ تكافئ $\frac{٢}{٤}$



الخطوة الثالثة : اشـطـب



$\frac{١}{٤} = \frac{١}{٢} - \frac{٣}{٤}$

إذن كمية الفراولة المتبقية $\frac{١}{٤}$ كيلوجرام

المفرداتُ

- طرح الكسور ذات المقامات المختلفة
- الكسر في أبسط صوره

اربُطْ

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إنْ أمكنَ :

$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٢} =$ ؟

نلاحظُ أنَّ المقاماتِ مختلفَة فلابدَّ من توحيدِ المقَام لإيجَاد النَّاتِج وذلِك باتبَاع الخطوَات التاليَة :

الخطوة الأولى :	الخطوة الثانية :	الخطوة الثالثة :
نوحد المقامات بإيجاد الكسر المكافئ	نطرح البسوط ويبقى المقام كما هو	نضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن
الكسر المكافئ لـ $\frac{١}{٢}$ هو $\frac{٢}{٤}$	$\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٤}$ نلاحظ أنه لا يحتاج إلى تبسيط لأن العامل المشترك في البسط والمقام هو واحد

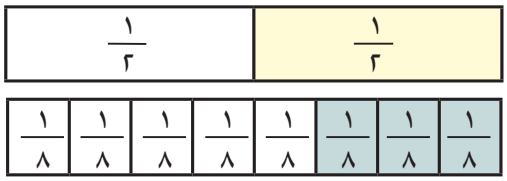
$\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٢} = \frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٤} = \frac{١}{٤}$

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- متى تحتاجُ إلى إيجادِ كسر مُكافئ قبْلَ أنْ تطرحَ ؟

حَاوِلْ

أَوْجِدَ النَّاتِج وَضَعهُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ إِنْ أَمْكَنَ :

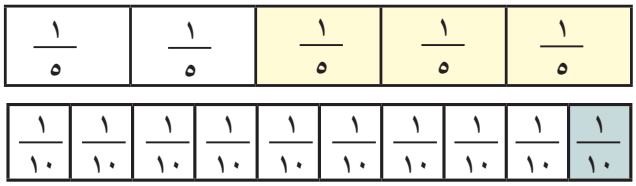


١ $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{٣}{٨} - \frac{١}{٢}$

٢ $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{١}{٣} - \frac{٥}{٦}$

تَدَرَّبْ

أوجدْ النَّاتِج مُسْتَخْدِمًا رَقَائِق الْكُسُور وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إِنْ أمكنَ:



٣ $\frac{٣}{٥} - \frac{١}{١٠} =$ _____

أوجدْ النَّاتِج وضعهُ في أبسطِ صورةٍ إِنْ أمكنَ :

٤ $\frac{٧}{٨} - \frac{٣}{٤} =$ _____

٥ $\frac{٢}{٦} - \frac{٢}{١٢} =$ _____

٦ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٢}{٥} =$ _____

٧ $\frac{٥}{١٦} - \frac{١}{٨} =$ _____

٨ مع خالدٍ $\frac{٣}{٤}$ ديناراً ومع محمدٍ $\frac{١}{٢}$ دينارً بكم يزيد ما مع خالد عن ما مع محمد ؟

_____

تَقْيِيمٌ ذاتيٌّ

٩ اختر الإجابة الصحيحة بوضع علامة (✓)

ناتج $\frac{٨}{١٤} - \frac{٣}{٧} =$ _____ في أبسط صورة

○ $\frac{١}{٢}$ ○ $\frac{٥}{٧}$ ○ $\frac{٥}{١٤}$ ○ $\frac{١}{٧}$

٦-١٠ العدد الكسري و الكسر المركب
Mixed numbers and improper fractions

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: -تَمْثِيل كَمِّيَّات كَسرِيَّة أَكْبَرُ مِنْ الْوَحْدَةِ (أَعْدَاد كَسرِيَّة) مُسْتَخْدِمًا أَدَوَات حِسِّيَّة وَصَوَّر



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

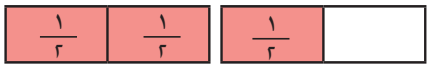
المفرداتُ
- كسر مركب
عدد كسري

أعدتْ أُم مبارك ٣ فطائرَ تفاح . كل فطيرة تحتاجْ إلى $\frac{١}{٢}$ تفاحةٍ .
كمْ من التفاحِ استخدمتْ أُم مبارك؟



باستخدام رقائق الكسور

يقول مبارك





بالعد تحتاج أمي إلى ٣ أنصاف من التفاح

و تكتب $\frac{٣}{٢}$

يسمى كسراً مركباً

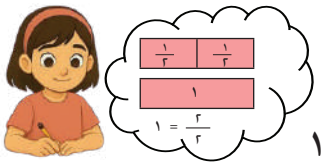


الكسرُ المركبُ هو كسرٌ بسطهُ أكبرَ من أو يساوي مقامهُ

استخدمت أم مبارك $\frac{٣}{٢} = ١\frac{١}{٢}$ تفاح

$\frac{٣}{٢} = ١\frac{١}{٢}$

تقول مريم



بما أن $١ = \frac{٢}{٢}$

إذا تحتاج أمي إلى $١\frac{١}{٢}$ من التفاح

كسر ← $١\frac{١}{٢}$ ← عدد كلي

و يقرأ واحد و نصف

و يسمى عدداً كسرياً يتكون من عدد كلي وكسر

اكتبْ الكسْر المرَكَّبِ $\frac{٥}{٣}$ على شكلِ عدَد كسْرَى



$\frac{٥}{٣}$



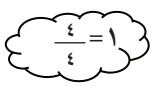
$١\frac{٢}{٣}$

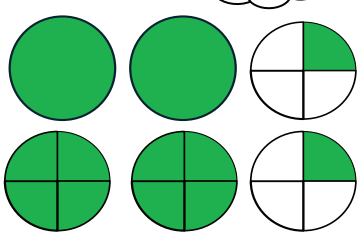
لاحظ وجود رقيقة مظللة بالكامل

والرقيقة الأخرى مظلل منها $\frac{٢}{٣}$

إذن $\frac{٥}{٣} = ١\frac{٢}{٣}$

أكتبْ العددِ الكسري $٢\frac{١}{٤}$ على شكلِ كسرٍ مركبٍ





$٢\frac{١}{٤}$

$\frac{٩}{٤}$

لاحظ أن $٢\frac{١}{٤} = ١ + ١ + \frac{١}{٤}$

$= \frac{١}{٤} + \frac{٤}{٤} + \frac{٤}{٤} = \frac{٩}{٤}$

إذن $\frac{٩}{٤} = ٢\frac{١}{٤}$

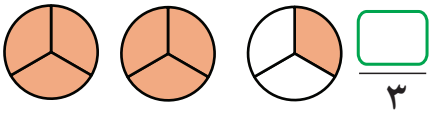
عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- ما الفرق بين الكسر المركب والعدد الكسري ؟

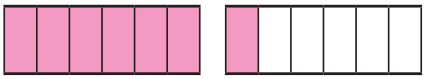
حَاوِلْ

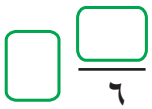


١ أكتبْ في صورةِ كسرٍ مركبٍ



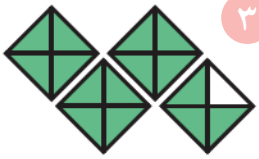
٢ أكتبْ في صورةِ عددٍ كسريّ

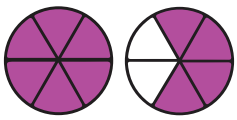


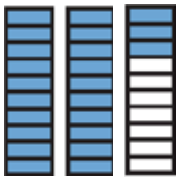


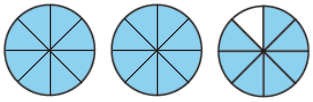
تَدَرَّبْ

أكتبْ الكسر المركب الذي يمثل الأجزاء الملونة في كل من الأشكال التالية:

٣ 

٤ 

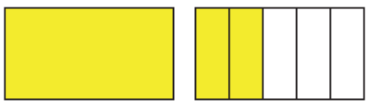
٥ 

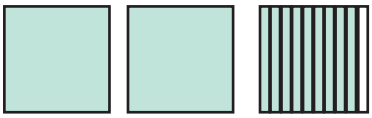
٦ 

أكتبْ العددِ الكسري الذي يمثل الأجزاء الملونة في كل من الأشكال التالية:

٧ 

٨ 

٩ 

١٠ 

أكتبْ في صورةِ كسرٍ مركبٍ مستخدماً رقائق الكسور :

١١ $١\frac{٤}{٥}$ _____

١٢ $٢\frac{١}{٦}$ _____

١٣ $٣\frac{٣}{٤}$ _____

أكتبْ في صورةِ عدد كسري مستخدماً رقائق الكسور :

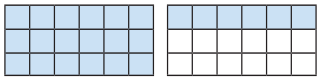
١٤ $\frac{٥}{٢}$ _____

١٥ $\frac{٩}{٥}$ _____

١٦ $\frac{١٠}{٣}$ _____

تَقْيِيمٌ ذاتيٌّ

١٣ أكتبْ العددِ الكسري و الكسر المركب الذي يمثل الأجزاء الملونة :



_____ = _____

٦-١١ جمع كُسَرْ مع عددٍ كُلِّي / طَرَحَ كسر من عدد كُلِيَ

Adding/subtracting fractions from a whole number

سَأتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: – استخدام الجمع / الطرح لحل مسائل تتعلق بالكسور والاعداد الكسرية
– حل مسائل لفظية تتضمن جمع / طرح الكسور والاعداد الكسرية .



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

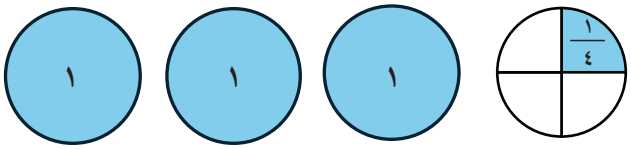
سَكَبَتْ غنيمةُ ٣ أكواب منْ الْحَليب في وعاءٍ. ثُمّ أَضافتْ إِليه $\frac{١}{٤}$ كوب . ما عَدد أكْواب الْحَليب في الوعاءِ ؟

عدد أكواب الحليب في الوعاءِ الآن ٣ + $\frac{١}{٤}$ = ؟ كوب.



المفرداتُ
- طرح الكسور ذات المقامات المختلفة
- الكسر في أبسط صوره

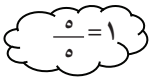
يُمْكِنُ استخدام رقائق الكسور لإِيجادِ الناتج



٣ $\frac{١}{٤}$ = ٣ + $\frac{١}{٤}$

عدد أكواب الحليب في الوعاء الآن ٣ $\frac{١}{٤}$ كوب

كيف توجد ناتج طرح $\frac{٢}{٥}$ من ١ ؟

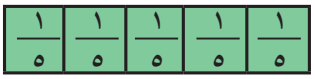


يمكن استخدام رقائق الكسور . لإيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية

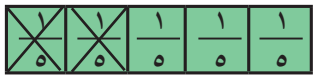
الخطوة ١ :
استخدام رقائق الكسور لتمثيل العدد ١



الخطوة ٢ :
أعد تسمية العدد ١ إلى أخماس



الخطوة ٣:
اشطب $\frac{٢}{٥}$



إذا ١ – $\frac{٢}{٥}$ =

$\frac{٥}{٥}$ – $\frac{٢}{٥}$ = $\frac{٣}{٥}$



اِرْبُطْ

اطرح $\frac{٣}{٤}$ من ٢ ؟

٢ – $\frac{٣}{٤}$

= ١ $\frac{٤}{٤}$ – $\frac{٣}{٤}$

= ١ $\frac{١}{٤}$



تَذَكَّرْ

$\frac{٥}{٥}$ = $\frac{٤}{٤}$ = $\frac{٣}{٣}$ = $\frac{٢}{٢}$ = ١



تَذَكَّرْ

نحتاج إلى إعادة تسمية
٢ صحيح الى ١ صحيح وكسر
مقامه ٤ مساوياً لمقام المطروح

عبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

- إذا أردت طرح $\frac{٣}{٥}$ من ١ كيف تعيد تسمية العدد ١ ؟

تَدَرَّبْ

أوجد الناتج :



١) $٢ + \frac{١}{٨} =$ _____

٢) $٣ + \frac{٢}{٩} =$ _____

٣) $١ - \frac{٤}{٩} =$ _____

٤) $٣ - \frac{١}{٢} =$ _____

٥) $٥ - \frac{٢}{٣} =$ _____

٦) $١٠ - \frac{٣}{١٠} =$ _____

٧) وفرَّ سالِم ٤ دنانير و أعْطَاه والِدِه $\frac{١}{٢}$ دينارٍ ، ما المبلغِ الَّذي أصبحَ معَ سالِمٍ ؟

_____

تَفْكيرٌ ناقِدٌ

٨) قطعتْ أمل كعكَة إلى ٨ أجزَاءٍ متساويةٍ ، إذا أكلتْ منْها ٣ أجزاء ما هوَ الكَسْر الدَّال على الجزْءِ الْمُتبَقِّي؟



_____

تَقْييمٌ ذاتيٌّ

٩) اختَرْ الإجابةَ الصحيحة بوضع علامة (✓)

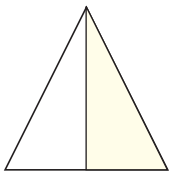
ناتج $٣ - \frac{١}{٤}$ هو:

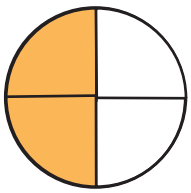
○ $٣\frac{٣}{٤}$ ○ $٣\frac{١}{٤}$ ○ $٢\frac{٣}{٤}$ ○ $٢\frac{١}{٤}$

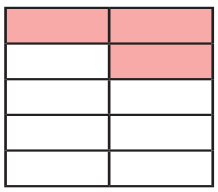


أولا:

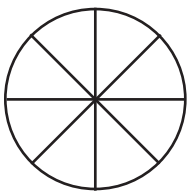
- اكتب رمز الكسر الذي يمثل الأجزاء الملونة في كل من الاشكال التالية:

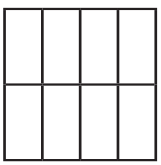
١ 

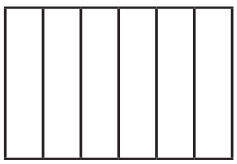
٢ 

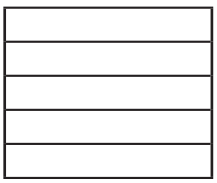
٣ 

- فِي كُلِّ مَنْ الْإِشْكَال التَّالِيَة ظلِّل مَا يُمَثِّلُ الْكَسْر الْمُوَضِّح رَمْزِه:

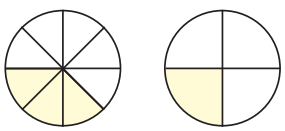
٤ 
$\frac{٣}{٨}$

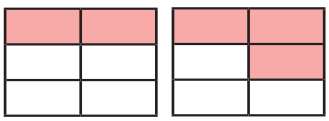
٥ 
$\frac{٧}{٨}$

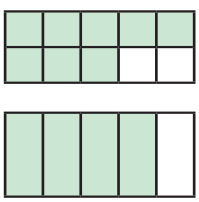
٦ 
$\frac{٤}{٦}$

٧ 
$\frac{٣}{٥}$

-أكتبْ مَا إِذَا كَانَتْ الْكُسُور لِلأجزاء الْمُظَلَّلَه مُتكَافِئَةٍ أَوْ غَيْرَ مُتكَافِئَة.

٨ 
.....

٩ 
.....

١٠ 
.....

ضعْ الكسرَ في أبسطِ صورةٍ :

١١ $\frac{\square}{\square} = \frac{٨}{١٠}$

١٢ $\frac{\square}{\square} = \frac{١٠}{١٥}$

١٣ $\frac{\square}{\square} = \frac{٦}{١٤}$

أكتب رمز العلاقة المناسب > أو < أو = (يمكن الاستعانة برقائق الكسور)

١٤ $\frac{١}{٣} \bigcirc \frac{١}{٢}$

١٥ $\frac{٩}{١٠} \bigcirc \frac{٧}{١٠}$

١٦ $\frac{٤}{٤} \bigcirc ١$

رتبْ الْكُسُور التَّالِيَة تصاعديًا (يُمْكِنُ الِاسْتِعَانَةُ برقائق الْكُسُورَ)

١٧ $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{٤}{١٠}$

_____ ، _____ ، _____

١٨ $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٤}{١١}$ ، $\frac{٤}{٧}$

_____ ، _____ ، _____

رتبْ الْكُسُور التَّالِيَة تَنَازِلِيًّا (يُمْكِنُ الِاسْتِعَانَةُ برقائق الْكُسُورَ)

١٩ $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{٣}{٤}$

_____ ، _____ ، _____

٢٠ $\frac{١}{١٧}$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{١}{١٥}$

_____ ، _____ ، _____

أوجدْ النَّاتِج وَضَعَهُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ إِنْ أَمْكَنَ (يُمْكِنُ الِاسْتِعَانَةُ برقائق الْكُسُورَ)

٢١ $\frac{٣}{٥} + \frac{١}{٥} =$ _____

٢٢ $\frac{٤}{٧} + \frac{٣}{٧} =$ _____

٢٣ $\frac{٣}{٦} + \frac{١}{١٢} =$ _____

٢٤ $١٠ + \frac{٣}{٤} =$ _____

أوجدْ النَّاتِج وَضَعَهُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ إِنْ أَمْكَنَ (يُمْكِنُ الِاسْتِعَانَةُ برقائق الْكُسُورَ)

٢٥ $\frac{٧}{٨} - \frac{٥}{٨} =$

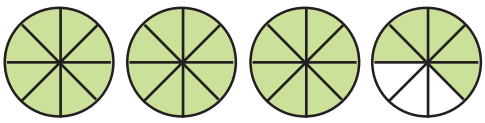
٢٦ $\frac{٦}{٩} - \frac{١}{٣} =$

٢٧ $\frac{١٣}{٢٠} - \frac{٣}{٥} =$

٢٨ $٢ - \frac{٣}{٨} =$

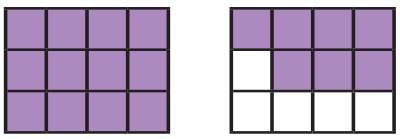
– اكتب العدد الكسري والكسر المركب للأجزاء الملونة.

٢٩



_____ = _____

٣٠



_____ = _____

٣١ حَضَّرَتْ سُعادُ فَطِيرَةً، ثُمَّ أَكَلَتْ $\frac{١}{٤}$ الْفَطِيرَةِ وَأَكَلَتْ صَدِيقَتُها $\frac{٣}{٤}$ الْفَطِيرَةِ. هَلْ تَبقّى شَيْءٌ مِنَ الْفَطِيرَةِ؟ وَضّحْ ذلِكَ.

يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُقابِلُ كَمِّيَّةَ الْفَواكِهِ اللّازِمَةِ لِتَحْضيرِ إِناءٍ مِنْ الْعَصيرِ. اِسْتَخْدِمِ الْجَدْوَلَ الْمُقابِلَ وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئِلَةِ:

النوع	الكمية بالكيلو جرام
مَانجو	$\frac{١}{٤}$
فراولة	$\frac{١}{٨}$
مَوْزِ	$\frac{١}{٢}$

٣٢ بِكَمْ تَزِيدُ كَمِّيَّةُ الْمَانجو عَنِ الفراولة؟

٣٣ ما مَجْموعُ كَمِّيَّةِ الفراولة والْمَوْزِ؟

٣٤ بِكَمْ تَزِيدُ كَمِّيَّةُ الْمَوْزِ عَنِ الفراولة؟

٣٥ ما مَجْموعُ كَمِّيَّةِ الْمَانجو والْمَوْزِ؟

الجدول التالي يبين عدد القصص التي يمتلكها ماجد وكريم وإبراهيم.

الاسم	ماجد	كريم	إبراهيم
عدد القصص	٨	٢	٧

٣٦ ما الكسر الذي يمثل عدد القصص التي يمتلكها ماجد؟

الإجابة: _____

٣٧ كم قصة يجب أن يشتري كريم ليصبح الكسر الذي يمثل عدد القصص معه يساوي $\frac{١}{٤}$ ؟

الإجابة: _____

٣٨ جمعت سلمى $\frac{٢}{٦}$ من الأزهار، بينما جمعت فايزة $\frac{١}{٣}$ من الأزهار

هل جمعت الأثنتان العدد نفسه من الأزهار؟

الإجابة: _____

التفسير: _____

٣٩ أَنْفَقَ نَاصِر $\frac{١}{٦}$ الرَّاتِبِ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ، وَ $\frac{١}{٣}$ الرَّاتِبِ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّانِي، وَ $\frac{١}{٤}$ الرَّاتِبِ فِي الْأُسْبُوعِ الثَّالِثِ، وَالْبَاقِي فِي الْأُسْبُوعِ الرَّابِعُ، مَا الْكَسْر الدال عَلَى مَا أَنْفَقَهُ فِي الْأُسْبُوعِ الرَّابِع ؟

الإجابة: _____

٤٠ أَرَادَ أَحْمَدُ طِلَاء حَائِط مَنْزِلَة بِاللَّوْن الْبُرْتُقَالِيّ، مَلأَ $\frac{٣}{٨}$ الدَّلْوَ بِاللَّوْن الْأَصْفَر، كَمْ يَلْزَمُ أَنْ يُضِيفَ مِنْ اللَّوْنِ الْأَحْمَرِ لِيُصْبِح $\frac{١}{٢}$ الدَّلْو طِلَاء بُرْتُقَالِيّ اللَّوْنُ؟

الإجابة: _____

التفسير: _____

ثانياً:

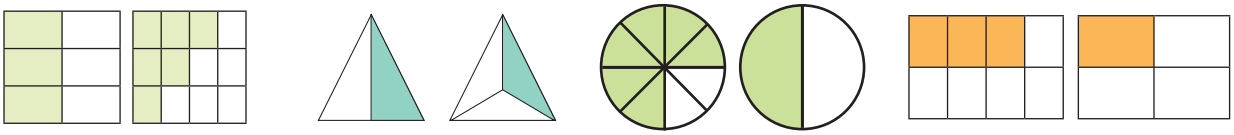
ظَلِّلْ ✓ إذا كانَتِ الْعِبارَةُ صَحيحَةً وَظلل ✗ إذا كانَتِ الْعِبارَةُ خَطأً

٤١ $\frac{٣}{٩} + \frac{٢}{٣} = ١$ ✗ ✓

٤٢ $١٠ - \frac{٥}{٨} = \frac{٥}{٨}$ ✗ ✓

اِخْتَرِ الْإِجابَةَ الصَّحيحَةَ بِوَضْعِ علامة ✓

٤٣ الْأَجْزاءُ الْمُظَلَّلَةُ الَّتي تُمَثِّلُ كَسْرَيْنِ مُتكافِئَيْنِ هُما



٤٤ الْكَسْرُ الَّذي في أَبْسَطِ صورَةٍ هُوَ

$\frac{٦}{٨}$ $\frac{٢}{٤}$ $\frac{١}{٧}$ $\frac{٢}{١٢}$

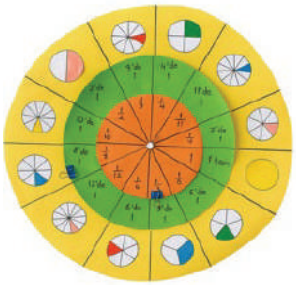
٤٥ الْكَسْرُ الَّذي يُساوي ١ هُوَ

$\frac{١٣}{١٣}$ $\frac{٣}{٤}$ $\frac{١٢}{٣}$ $\frac{٢}{٥}$

٤٦ الْكَسْرُ الْمُرَكَّبُ هُوَ

$\frac{١}{٩}$ $\frac{٣}{٥}$ $\frac{٦}{٧}$ $\frac{٣}{٢}$

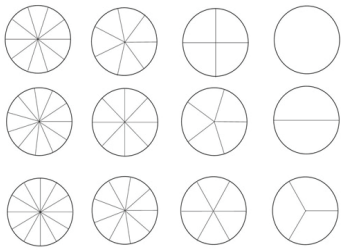
مشروع الوحدة التعليمية السادسة (دوارة الكسور)



مَشْروع دَوَّارَة الْكُسُور هُو نَشَاط تَعْلِيمِي يَهْدِف لِتَقْرِيب مَفْهُوم الْكُسُور لَدَى الْمُتَعَلِّمِين حَيْث يتيح لَهُمْ التَّمْيِيز بَيْنَ الْكُسُور بَصْرِيًّا وَجَعَل التَّعَلُّم رِيَاضِيًّا أَكْثَرُ تَشْوِيقًا وَتَفَاعُلا

أدوات المشروع: أوراق ملونة، ألوان، مسطرة، دبوس، صمغ، نموذج رقم ٧ من رقع العمل

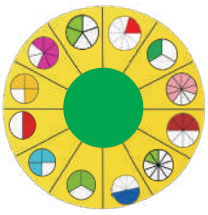
طريقة العمل:



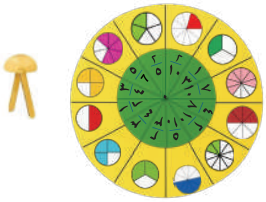
١- يختارُ المتعلم نموذج رقم ٧ من رقع العملَ ويقوم بِقصّ الكسور وتلوين أجزاءِ منهاحسبَ رغبته بالتعاوُنِ معَ زُمَلَائِهِ



٢- يقصُ ورَقتيْن ملونتيْن واحدة أصغرُ منْ الأخرَى معَ تحدِيد المرْكز لِكلِ دائرةِ



٣- قم بِلصْق الكسُورِ على الدائرةِ الملونَة الكبيرَة وتقسِيم الورقَة حسبِ عددِ الكسورِ الملوَّنَة



٤- قم تثبيت الورقة الخضراءُ على الورقةِ الصفرَاء الكبيرةِ من خِلالِ عملِ ثقبٍ في الوسطِ وتثْبيت الورقتين بِالدبوس كماهوَ موضحٌ . وتقسيم الدائِرَة الخضرَاء حسبِ عددِ الكسورِ الملونَة وكتابَة رمَز الكسْر المناسِب للشكل المقابلَ لهُ .

أنشطة المشروع :

١- يقوم المتعلمون بتدوير الدوارة ويوجهون رمز الكسر للشكل المناسب له من الكسور الموجودة .

٢- قراءة الكسر .

٣- التمييز بين الكسور المختلفة بصرياً .

٤- المقارنة بين كسرين من الدوارة .

٥- ترتيب مجموعة من الكسور .



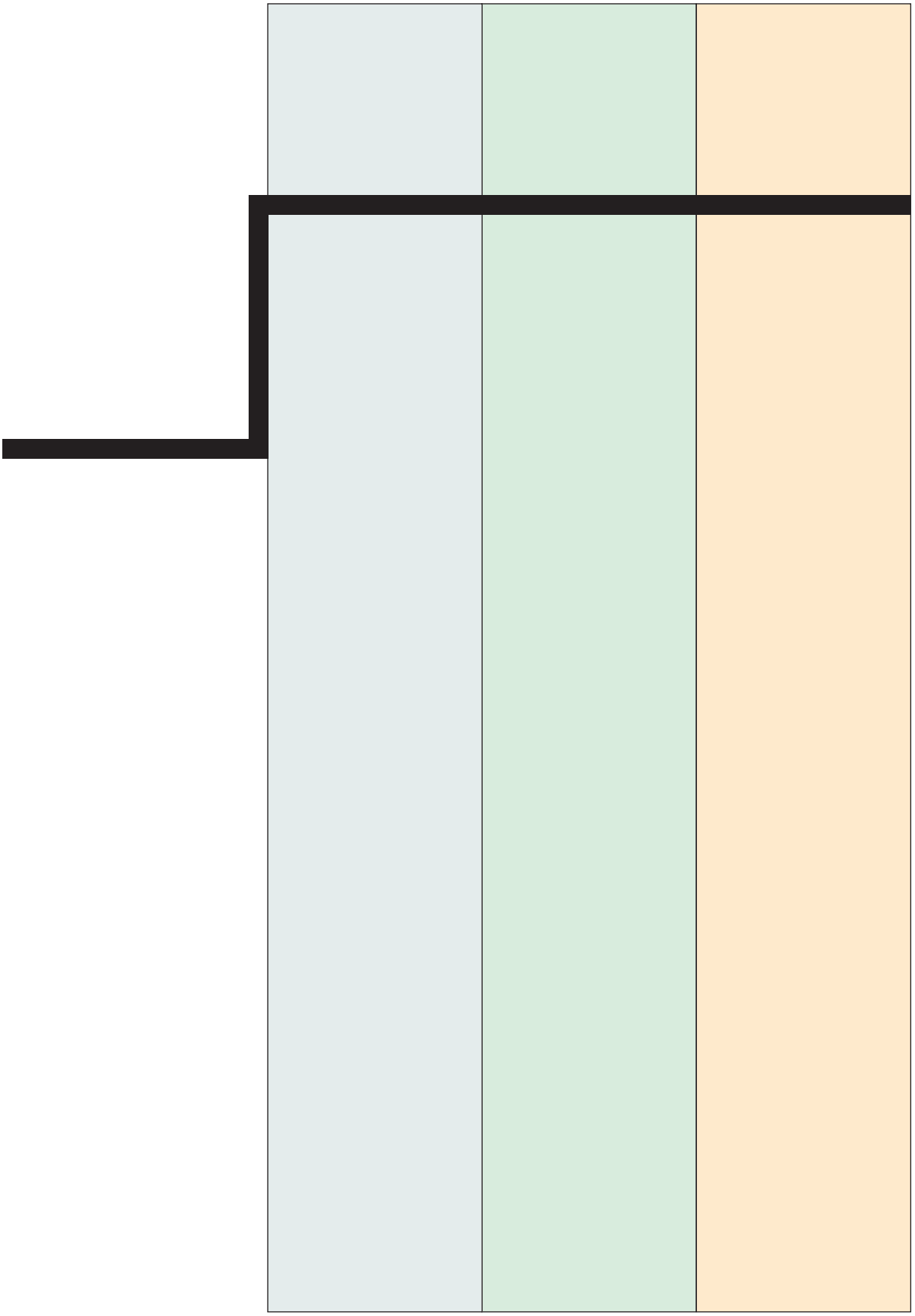


هذا مشروعي ....

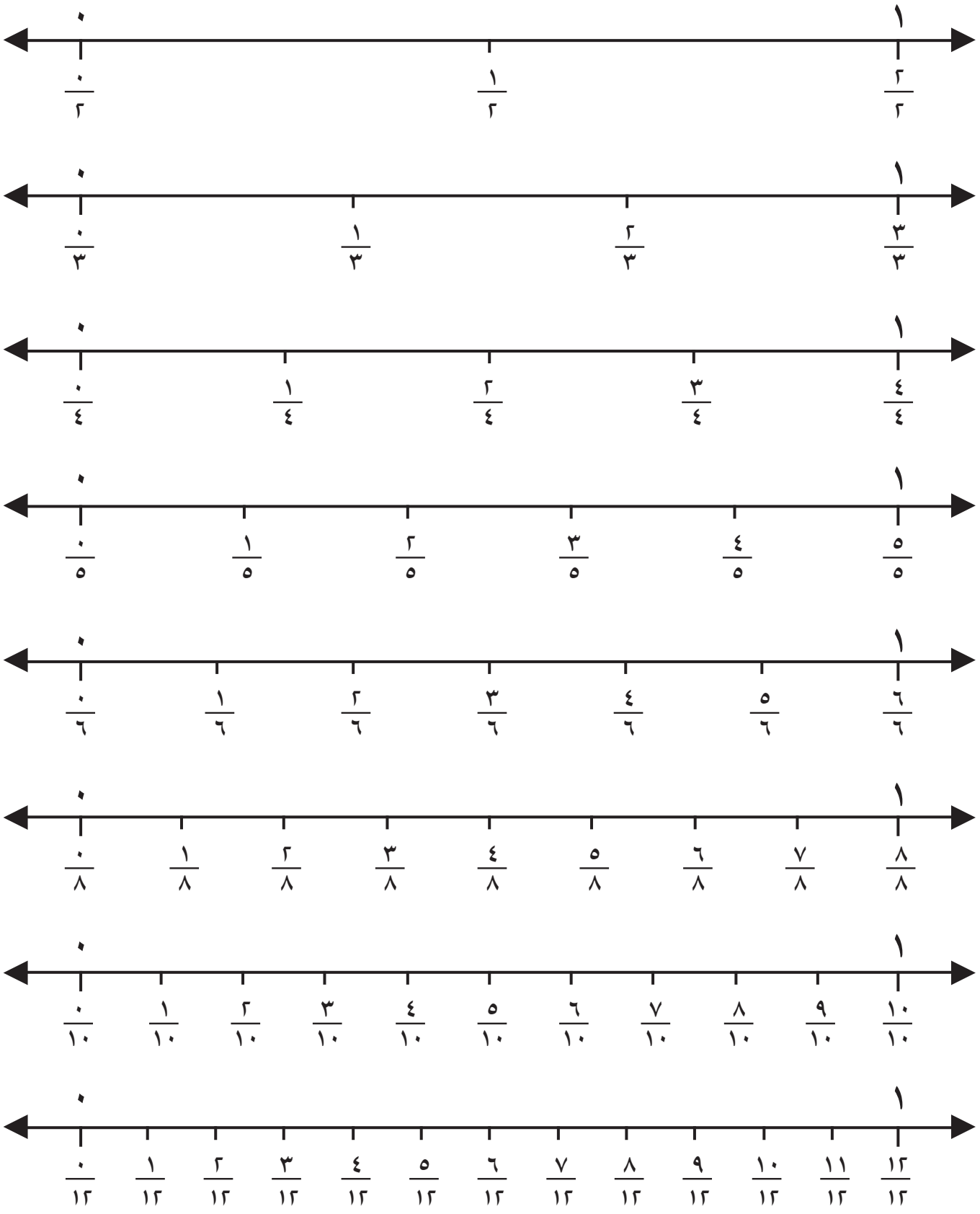


نماذجُ
رُقَعِ الْعملِ

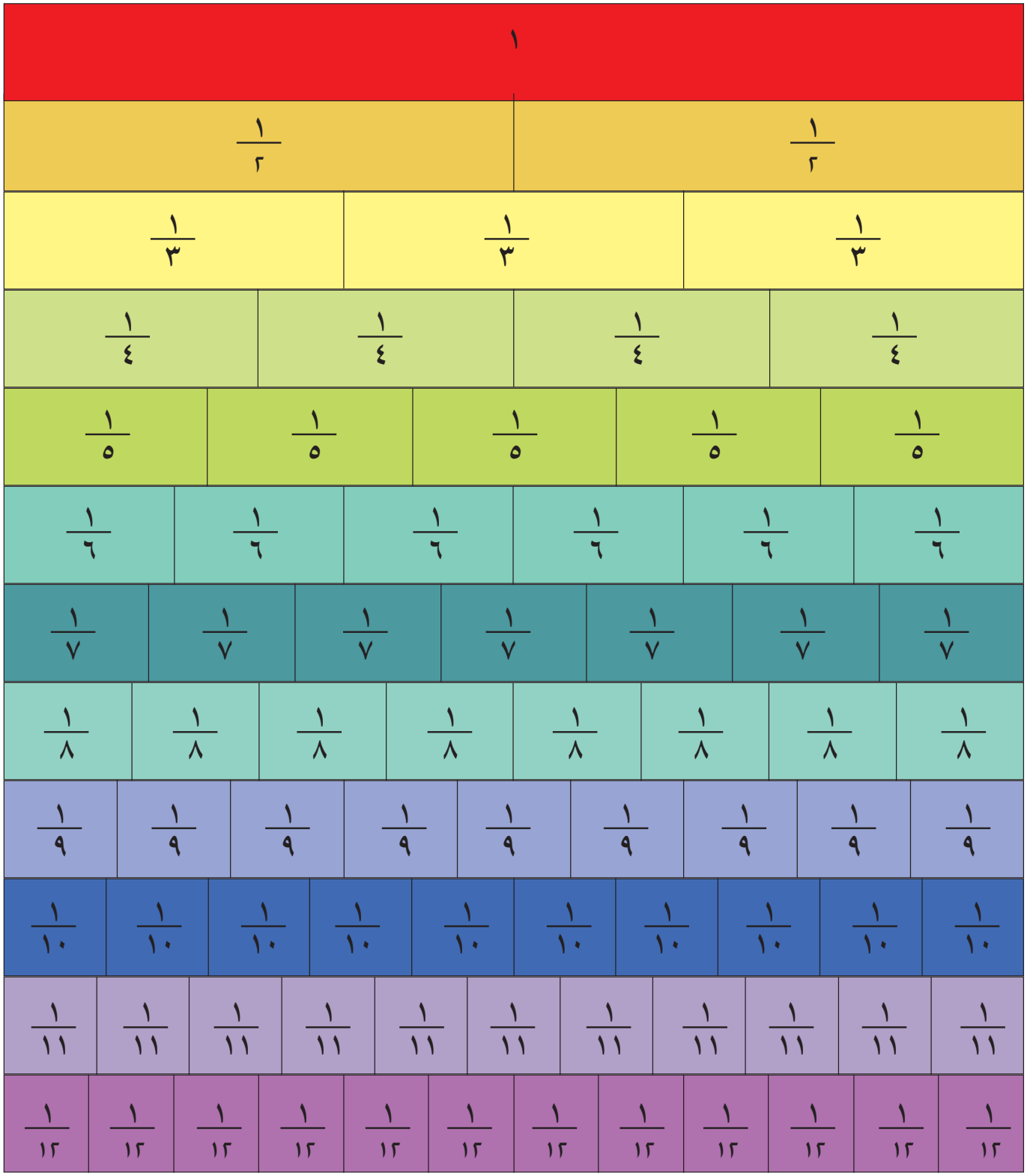
نموذج (١) : قسمة رأسية



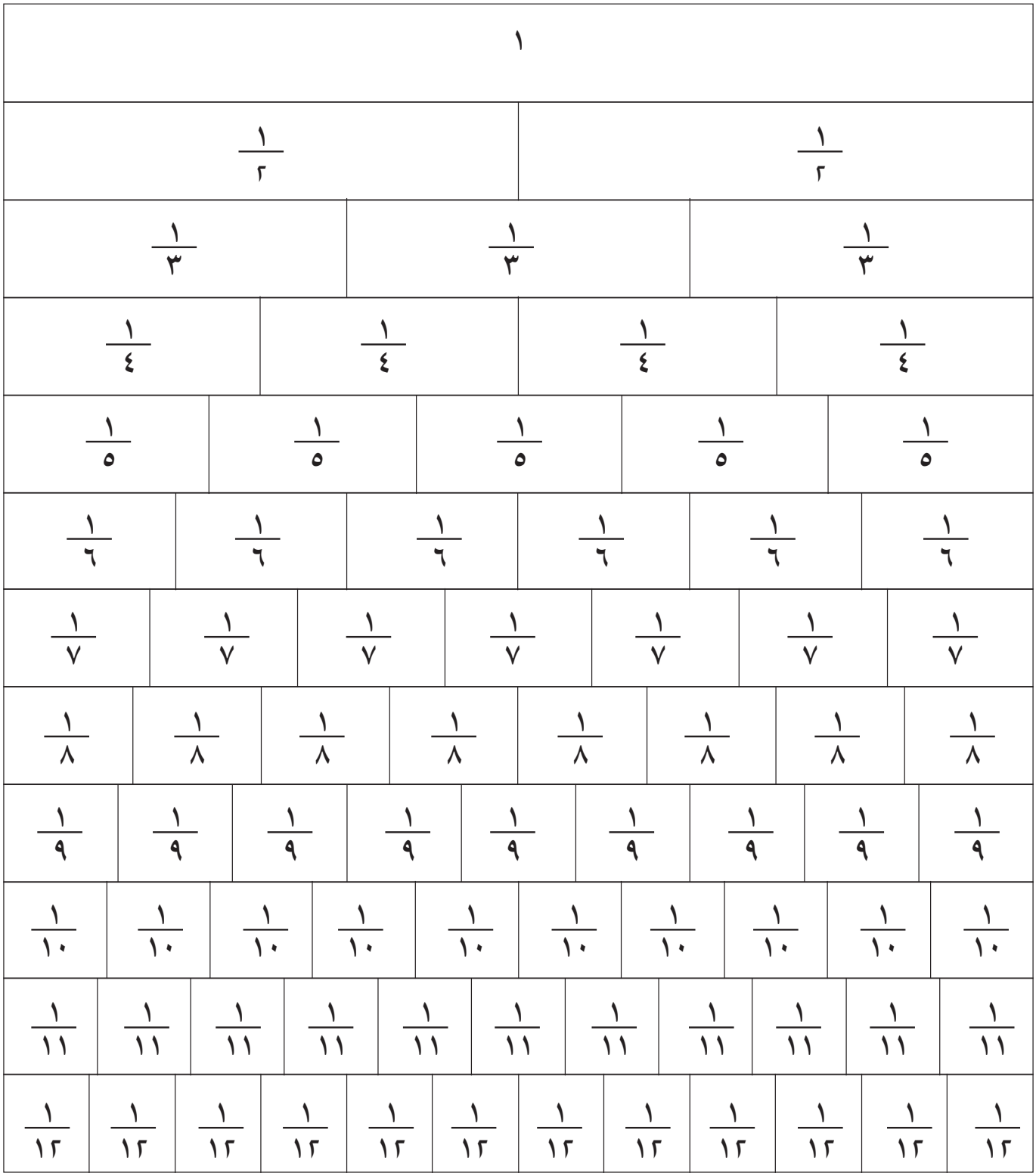
نموذج (٢) : خط أعداد



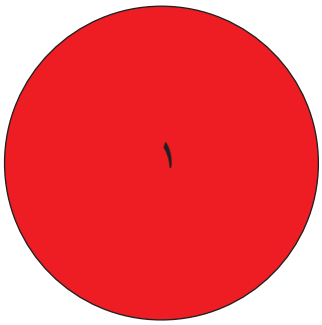
نموذج (٣) : رقائق الكســـور

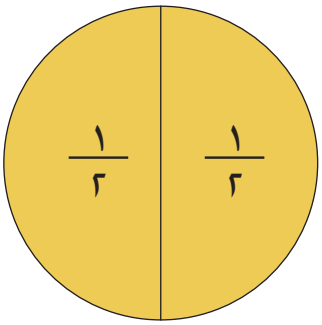


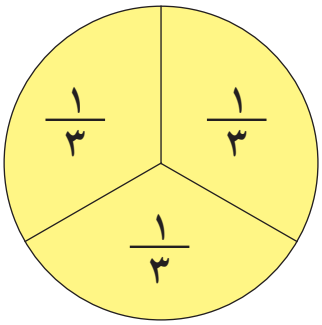
نموذج (٤) : رقائق الكســـور

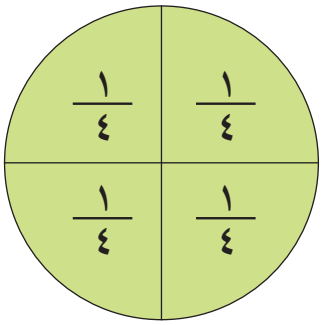


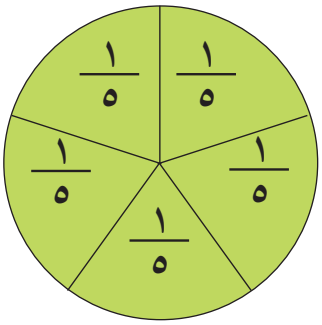
نموذج (٥) : رقائق الكســـور

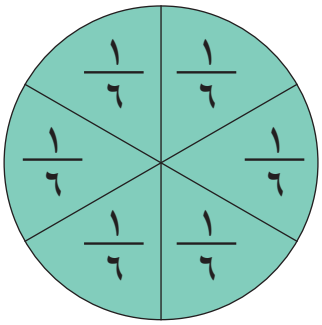


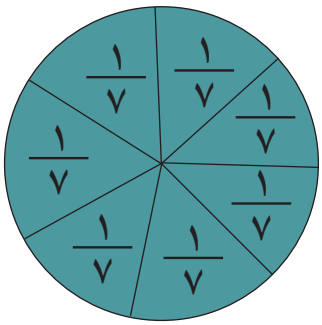


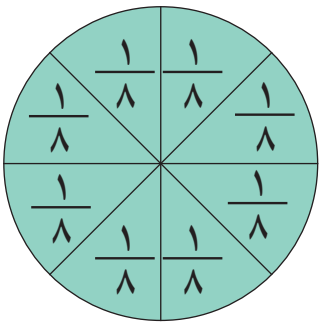


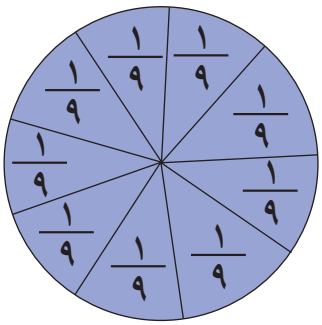


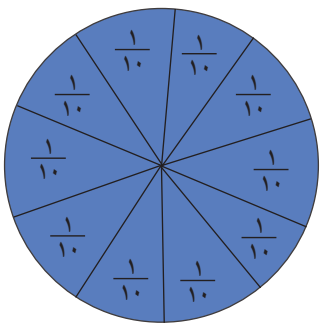


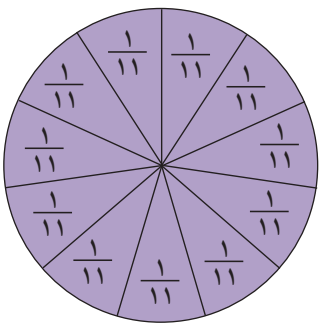


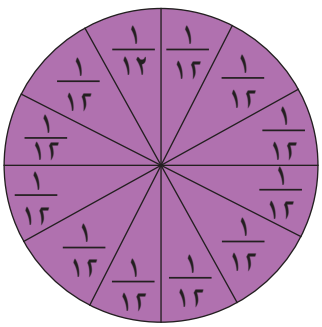




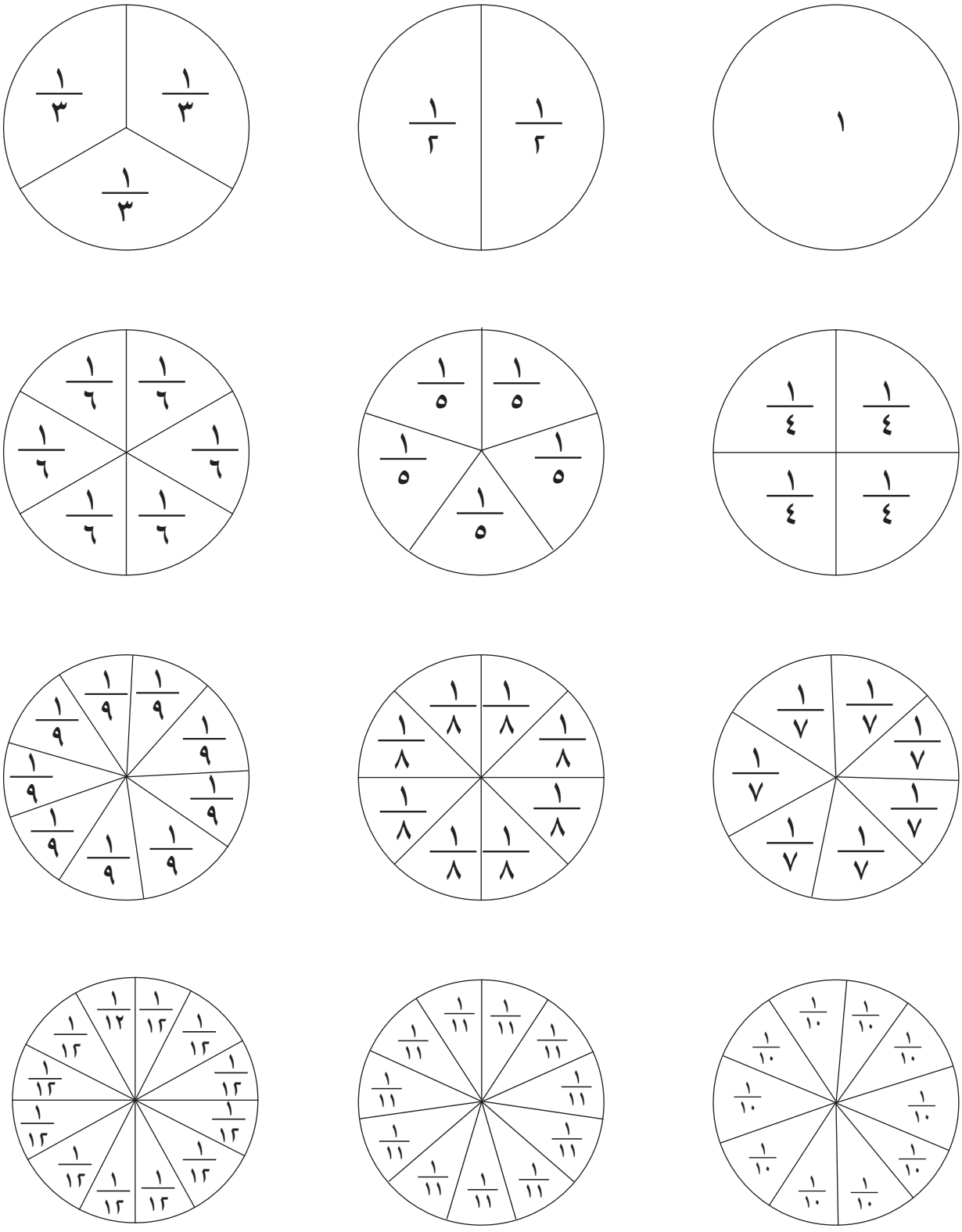




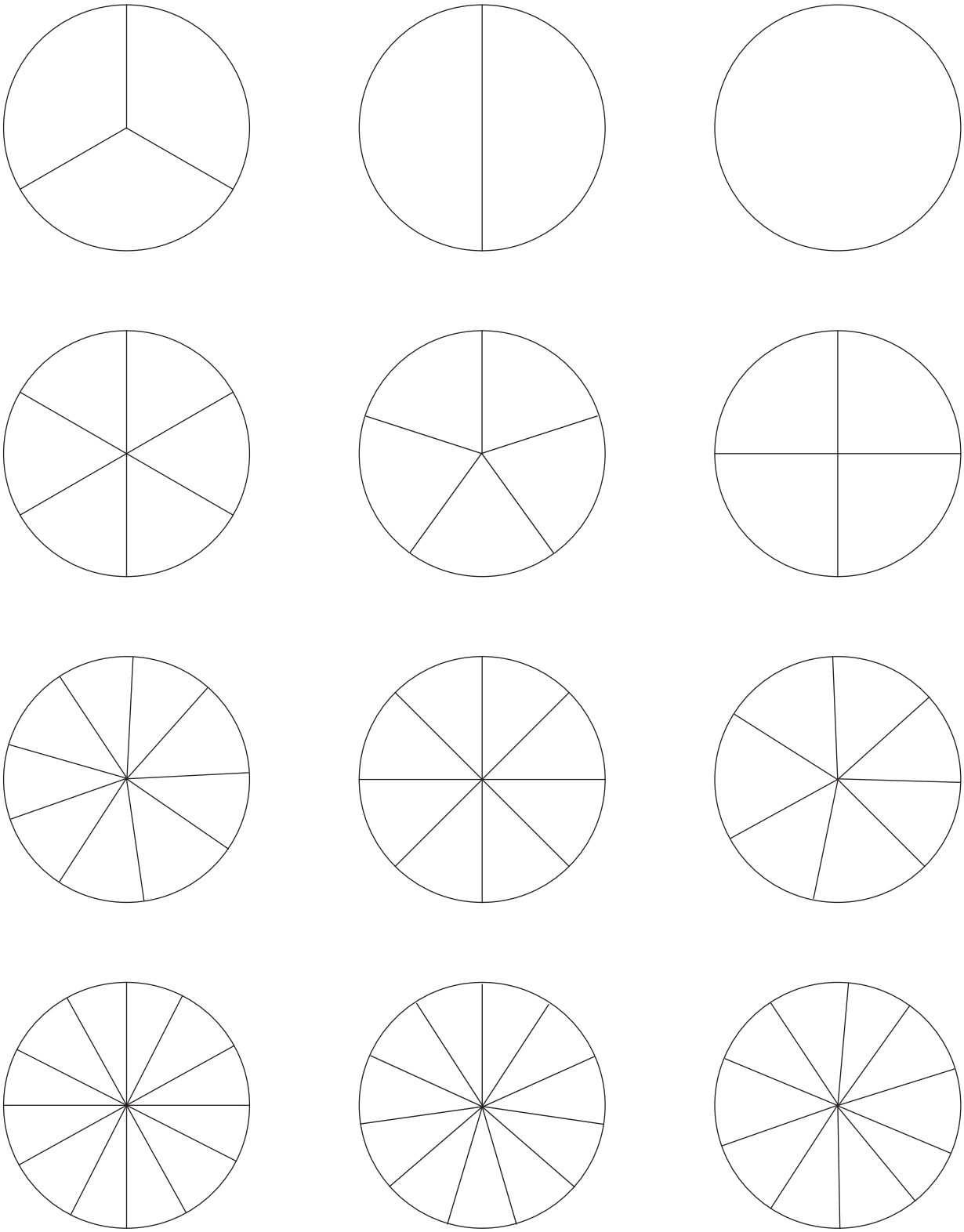




نموذج (٦) : رقائق الكســـور



نموذج (٧) : رقائق الكســـور



المراجع

الصف الرابع

- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الثالثة ٢٠١٧ – ٢٠١٨ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الخامسة ٢٠٢٤ – ٢٠٢٥م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع، الطبعة التجريبية ، ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .

رسالة إِلَى وَلِّي الأَمْرِ

التاريخ	الملاحظات	ملاحظة إكمال الناقص	توقيع المعلم	توقيع ولي الأمر
	○ شكراً على الإهتمام والتنظيم ○ الرجاءإكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			
	○ شكراً على الاهتمام والتنظيم ○ الرجاء إكمال الناقص			

4

سبورتي

الكتاب كاملاً

قيّم مناهجنا