دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي

البطاقات التعليمية

الصف الخامس الأساسي

الفترة الدراسية الأولى

الرياضيات

إعداد
الإدارة العامة للإشراف والتأهيل التربوي

غزة – 2022/2021

يمثل إغلاق المدارس في جميع أنحاء العالم نتيجة لجائحة COVID-19 خطراً غير مسبوق على تعليم الأطفال وحمايتهم وعافيتهم، ولا يقتصر الأثر السلبي لإغلاق المدارس على تدني مستويات تحصيل الطلبة، بل يتعدى ذلك إلى الأضرار النفسية والسلوكية والصحية والاجتماعية نتيجة غياب دور المدرسة كمؤسسة تربوية.

وقد تسبب إغلاق المدارس بتكلفة اجتماعية واقتصادية باهظة؛ وبالعديد من الآثار التربوية السلبية، حيث أشارت اليونسكو في تقريرها الصادر في أبريل 2019 أن إغلاق المدارس والمؤسسات التعليمية تسبب بحرمان الأطفال والشباب من فرص النمو والتطور، حيث يحظى الأطفال بفرص تعليمية أقل خارج المدرسة؛ ولا سيما بالنسبة إلى الأهل محدودي التعليم والموارد.

إن اعتماد برامج التعليم عن بُعد بكافة أشكالها يُسهم في تخفيف الأضرار التربوية الناجمة عن إغلاق المؤسسات التعليمية؛ غير أن أشكال التعليم عن بُعد التي يتم استخدامها يجب أن تنسجم مع خصائص المرحلة العمرية للمتعلمين وإمكاناتهم، كما ينبغي أن تُساعد المتعلمين بشكل أفضل على اكتساب المفاهيم وإتقان المهارات العلمية والحياتية المختلفة.

ومن هذا المنطلق نبعت فكرة تقديم بطاقات التعلم الذاتي للأطفال في المرحلة الأساسية من الأول حتى التاسع الأساسي؛ والتي ركزت على تقديم المفاهيم والمهارات الأساسية الخاصة بكل صف أو مبحث بأسلوب مُبسط يساعد الأطفال على اكتسابها، حيث تضمنت كل بطاقة مجموعة من الإرشادات الخاصة بالطالب وولي أمره؛ بالإضافة إلى تقديم المفهوم/المهارة بطريقة سهلة وبسيطة مُدعمة بالأمثلة والتدريبات بما يساعد المتعلم على اكتساب المفهوم وإتقان المهارة ذاتياً.

والله ولي التوفيق،،،

د. محمود أمين مطر

مدير عام الإشراف والتأهيل التربوي

تعليمات هامة لأولياء الأمور وطلابنا الأعزاء

تعليمات هامة لأولياء الأمور وطلابنا الأعزاء، حرصاً من وزارة التربية والتعليم العالي بغزة على تقديم الدروس والشروحات المصورة، سيتم بث الدروس على قناة روافد الأرضية يومياً حسب الجدول المنشور على صفحة القناة لجميع المراحل الدراسية على الرابط التالي:

https://www.facebook.com/rawafed.channel/posts/161348775855082

وسيتم بث هذه الدروس بشكل تزامني مع ما يتم بثه على القناة الأرضية عبر صفحة القناة الرسمية على الفيس بوك على الرابط التالي:

https://www.facebook.com/rawafed.channal

- يمكنكم استقبال قناة روافد الأرضية من خلال اتباع الخطوات في الرابط التالي:

www.facebook.com/rawafed.channel/posts/104250444898249

- لمشاهدة المحتوى الذي تم بثه على قناة روافد الأرضية يمكنكم زيارة موقع بوابة روافد الإلكترونية على الرابط التالي:

http://rawafed.edu.ps/portal/elearning/interactivevideo

- وكذلك الاشتراك في اليوتيوب الخاص بالقناة على الرابط التالي:

https://www.youtube.com/c/RawafedChannel

ما هي بطاقات التعلم الذاتي؟

مجموعة من البطاقات المرافقة للكتاب المدرسي؛ والداعمة لتعلم طلبة الصفوف من الأول حتى التاسع الأساسي في المباحث المختلفة، ويركز محتوى تلك البطاقات على المفاهيم والمهارات الأساسية في كل مبحث، بحيث يتم عرض المفهوم أو المهارة مع بعض الأمثلة المُعينة والتوضيحية؛ وتدريبات للتقويم الذاتي، كما تتضمن البطاقة مجموعة من الإرشادات ذات العلاقة بتعلم المهارة؛ وروابط لمحتوى رقمي مُساند (فيديو تعليمي، مقطع صوتي، لعبة تربوية ...).

نصائح وإرشادات

عزيزي ولي الأمر:

التعلم الذاتي مسؤولية شخصية لدى الفرد؛ غير أن الأطفال يحتاجون دعماً وإشرافاً مباشراً من أُمهاتهم وآبائهم ليتمكنوا من التعلم الذاتي بشكل فاعل ومنظم، ولتحقيق هذا الدعم بالشكل المطلوب؛ إليك بعض النصائح والإرشادات:

- تذكر أن التعليم لا يقتصر فقط على الذهاب إلى المدرسة، فهناك الكثير من الأشياء يتعلمها الأطفال خارج المدرسة.
- تذكر أن لكل فرد شخصيته وطبيعته الخاصة، وليس بالضرورة أن تنجح الطريقة التي استخدمها صديقك في التعامل مع طفله، للتعامل مع طفلك أنت.
- لا تحاول التقليل من شأن وقيمة التعلم الذاتي أو جدواه أمام ابنك؛ وتحدث معه عن مسؤوليته عن تعلمه في ظل تعطل الدوام المدرسي.
- عزز كل تقدم يحرزه الطفل؛ وارفع من معنوياته بعبارات الثناء والتشجيع أمام الآخرين، مع مراعاة الثناء عليه بحكمة من غير إفراط أو تفريط.
- ابتعد عن مقارنة طفلك بأقرانه حتى لا تؤثر سلباً على نفسيته وإشعاره بالإحباط.
- عوّد الطفل على تحمل المسؤولية والاهتمام بنفسه كحل الواجبات والقدرة على اتخاذ القرار بنفسه.
- اغلق الفيسبوك وأي وسيلة تواصل اجتماعي أخرى؛ حتى يصبح بإمكانك التركيز على ما يتعلّمه طفلك.
- خصّص وقتًا ثابتًا لتعلم طفلك كل يوم؛ ولا تكلفه بأي نشاط آخر في وقت التعلّم.
- اختر الوقت الذي يناسب طفلك ولا يتعارض مع أي نشاط آخر يرغب الطفل بالقيام به (مشاهدة طفلك لحلقة كرتون يحبها على التلفاز، وقت النوم ..) وذلك حتى لا يتشتت ذهن الطفل بالتفكير في هذه الأنشطة.

- ابتعد عن العنف والعصبية والصراخ أثناء متابعتك لدروس طفلك، لأن ذلك يعمل على هدر طاقته؛ وتشويش تفكيره؛ وتشتيت تركيزه.
- أعط الطفل فرصة الحل الفردي للتعرف على إمكاناته وتعزيز نقاط القوة ومعرفة نقاط الضعف.
- فرغ نفسك في أوقات تعلم طفلك؛ وتخلص من التفكير في أي مسؤوليات أخرى.
- تأكد من دافعية طفلك ناحية ما سيتم تعلّمه؛ لأنّ هذا ما سوف يساعده في الاستمرارية والتعلّم.
- تأكد من حالة طفلك البدنية والنفسية مثلًا: حصوله على قدر جيد من النوم، لا يشعر بالجوع؛ حتى تضمن عدم تفكيره في هذه الأشياء أثناء تتعلّم.

آليات التعامل مع بطاقات التعلم الذاتي:

عزيزي ولي الأمر:

هناك مجموعة من الأمور التي ننصح القيام بها قبل وأثناء وبعد تنفيذ جلسات التعلم الخاصة ببطاقات التعلم، وهذه الأمور تتلخص فيما يلي:

- خصص مكاناً هادئً جيد التهوية؛ وبعيد عن الضوضاء، وحدد ركناً مناسباً في المكان لوضع الكتب ومواد التعلم بما يضمن عدم مقاطعة باقي أفراد الأسرة لجلسة التعلم.
- تأكد من وجود القرطاسية المناسبة (قلم، ممحاة، مسطرة، كراسة جانبية، مواد مناسبة للمادة ...)
- اقرأ الإرشادات والنصائح المدرجة في كل بطاقة؛ وحاول الالتزام بها ما أمكن.
- أخبر الطفل باسم المادة ورقم البطاقة التي ستناقشها معه، واسأله عن الدرس الذي تنتمي له البطاقة.
- حدد للطفل المدة الزمنية المتوقعة لإنجاز البطاقة، ويفضل أن تتراوح المدة بين (15 – 20) دقيقة.
- اجعل من التعلم عملية ممتعة خالية من الإجهاد؛ واطلب منه الرسم أو الغناء أثناء التعلم.
- لا تقُم بالمهام بدلاً عن الطفل إذا شعر بالتعب؛ بل امنحه وقتاً للراحة؛ ثم حفزه على الرجوع للبطاقة.
- احرص على ربط التعلم بأمثلة من الحياة اليومية للطفل.
- علِّم الطفل كيف يفكر من خلال طرح الأسئلة عليه ومناقشته في إجاباته.
- استعن بالكتاب المدرسي لتعميق فهم الطفل لمحتوى المفهوم/المهارة التي تتضمنها البطاقة.
- ساعد طفلك على حل تدريبات مشابهة لتلك الواردة في بطاقات التعلم الذاتي.
- تعامل مع أخطاء الطفل بهدوء؛ ولا تترك الخطأ بدون تصحيح.
- أعط الطفل وقتاً مناسباً للراحة.
- لا تناقش مع الطفل أكثر من بطاقة في الجلسة الواحدة.
- أشعر الطفل بأهمية العمل الذي قام به واحتفل معه بإنجازه.

إرشادات للتعامل مع رمز QR

تم إضافة رموز تفاعلية بجانب الروابط المحددة، ولمشاهدة الفيديو المرتبط بالرمز عليك بما يلي:

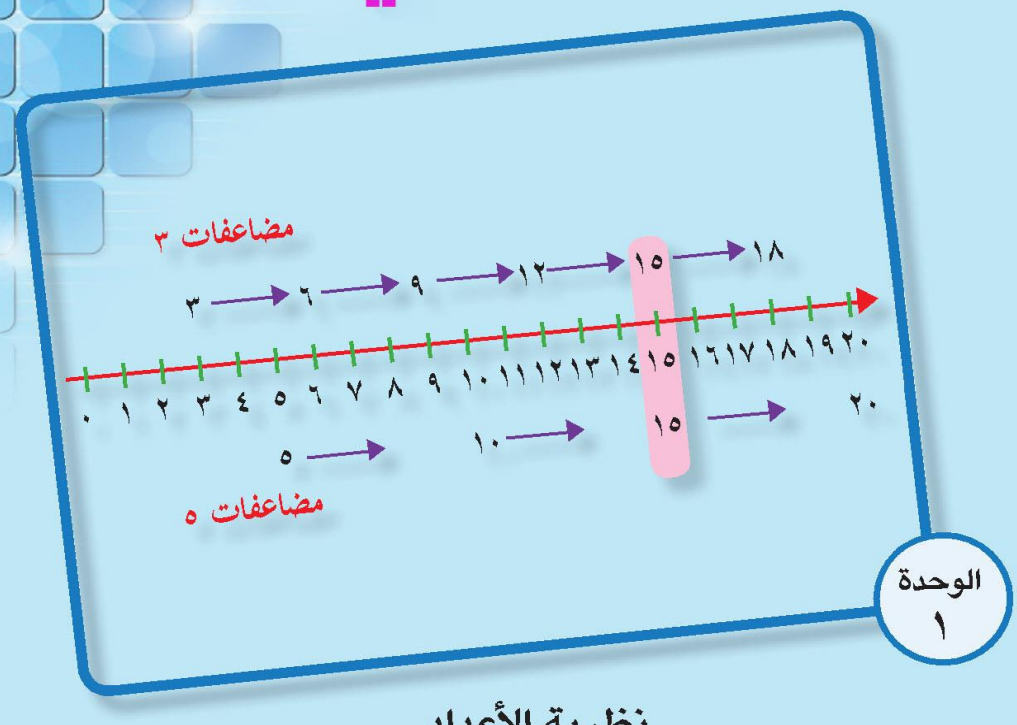
1. تنزيل أي برنامج من المتجر لقراءة رمز QR، وبإمكانك البحث عنه بالصيغة التالية في المتجر (قارئ رمز QR).
2. عند دخولك للمتجر والبحث عن التطبيق ستجد الكثير من التطبيقات التي تدعم الفكرة، قم بتحميل أي تطبيق من التطبيقات.
3. الخطوات السابقة ستقوم بعملها مرة واحدة، وهي المرة الأولى فقط لتنزيل التطبيق
4. بعد تنزيل التطبيق قم بتشغيل التطبيق، وتوجيه الكاميرا الموجودة داخل التطبيق نحو الرمز المحدد، ثم انقر على كلمة فتح الموقع (المتصفح)، لتشاهد الفيديو المرتبط بالرمز.

ملاحظة: بعض الهواتف الذكية الحديثة موجود بها (قارئ QR) بشكل تلقائي.

رقم البطاقة	الموضوع	رقم الصفحة
١	العدد الأولي	١٠
٢	العدد الأولي	١١
٣	التحليل إلى العوامل الأولية	١٢
٤	قابلية القسمة على ٢	١٣–١٤
٥	قابلية القسمة على ٣	١٥–١٦
٦	قابلية القسمة على ٥	١٧
٧	التحليل إلى العوامل الأولية	١٨
٨	العامل المشترك الأكبر (ع .م. أ)	١٩
٩	العامل المشترك الأكبر (ع .م. أ)	٢٠
١٠	العامل المشترك الأكبر (ع .م. أ)	٢١
١١	مضاعفات العدد	٢٢–٢٣
١٢	المضاعف المشترك الأصغر (م .م. أ)	٢٤
١٣	المضاعف المشترك الأصغر (م .م. أ)	٢٥
	اختبار الوحدة الأولى	٢٨
	إجابة البطاقات + إجابة الاختبار	٣٠–٣٧
١٤	مراجعة في الكسور العادية	٣٩
١٥	مراجعة جمع وطرح الكسور العادية	٤١
١٦	ضرب عدد صحيح في كسر عادي	٤٤
١٧	ضرب كسر بن عاديين	٤٥
١٨	ضرب كسر بين عاديين	٤٦

١٩	ضرب كسرين عادي في عدد صحيح	٤٧
٢٠	قسمة عدد صحيح على كسر عادي	٤٨
٢١	قسمة كسرين عاديين	٤٩
	اختبار الوحدة الثانية	٥٠
	إجابة بطاقات الوحدة الثانية + إجابة الاختبار	٥١-٥٤

بطاقات التعلم الذاتي



نظرية الأعداد

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد عوامل " قواسم " عدد باستخدام جدول الضرب.

تمهيد

أكمل الفراغ:

١) ١٢ = ... × ٣ .

٢) ٢٥ = ... × ..... .

٣) ٢٤ = ٦ × ..... .

٤) ٣٦ = ٩ × ..... .

أتـعلّـمُ:

❖ قواسم " عوامل " العدد : هي الأعداد التي يقبل العدد القسمة عليها بدون باق.

مثال (١)

يكتب العدد ١٢ على صورة حاصل ضرب عددين كما يلي :

١٢ = ١ × ١٢	١٢ = ٢ × ٦	١٢ = ٣ × ٤
١٢ = ١٢ × ١	١٢ = ٦ × ٢	١٢ = ٤ × ٣

جميع عوامل " قواسم " العدد ١٢ (دون تكرار) هي : ١ ، ١٢ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٤

نشاط (١): اكتب عوامل " قواسم " كل من الأعداد الأتية:

١) ٢٤

٢) ٤٥

نشاط (٢): أضع علامة (✓) أمام العبارات الصائبة ، و علامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

١) ( ) يعتبر العدد ٦ من عوامل العدد ٢٤ .

٢) ( ) يعتبر العدد ٨ من عوامل العدد ٤٩ .

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=-djZveZLbto&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يعرف العدد الأولي.
- يكتسب قيمة الترتيب والنظام.

تمهيد

أكمل الفراغ:

١) قواسم العدد ٣٢ هي ..... .

٢) قواسم العدد ٧ هي ..... .

أتـعلّـمُ:

❖ العدد الأولي: هو العدد الذي له عاملان مختلفان فقط العدد نفسه و العدد ١.

مثال (١)

أ) أجد عوامل كل من الأعداد الاتية :

عوامل العدد ٥ هي ١ ، ٥

عوامل العدد ١٤ هي ١ ، ١٤ ، ٢ ، ٧

عوامل العدد ١٩ هي ١ ، ١٩

عوامل العدد ٢٥ هي ١ ، ٢٥ ، ٥

ب) أي الأعداد الاتية أعداد أولية : ٥ ، ١٩

نشاط (١): أضع دائرة حول العدد الأولي فيما يلي :

٩	١٧	٧	٨	٢
١	٣	٥	١٤	٢٩

نشاط (٢): أضع علامة (✓) أمام العبارات الصائبة ، و علامة (✗) أمام العبارات الخاطئة :

١) ( ) الأعداد ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٣ أعداد أولية .

٢) ( ) يعتبر العدد ٨ عدد أولي .

٣) ( ) جميع الاعداد الأولية فردية.

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=-djZveZLbto&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يحلل عدد معطى إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

تمهيد أكمل الفراغ:

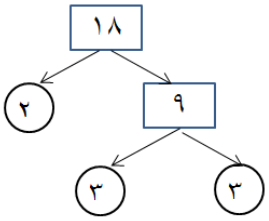
١) الأعداد الأولية المحصورة بين ١ ، ٢٠ هي .....

٢) أجد ناتج: ٩ ÷ ٣ = ... ، ١٨ ÷ ٢ = ... ، ٢٥ ÷ ٥ = ...

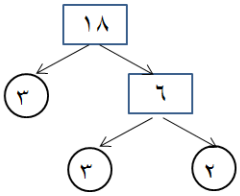
أتعلّمُ:

❖ التحليل إلى العوامل الأولية: هو كتابة أي عدد غير أولي كحاصل ضرب عوامله الأولية.

مثال (١) أحلل الأعداد الأولية إلى عواملها الأولية باستخدام شجرة العوامل :



١٨ = ٣ × ٣ × ٢



١٨ = ٢ × ٣ × ٣

هل يوجد اختلاف في العوامل الأولية للعدد ١٨ الناتجة عن التحليلين السابقين للعدد؟ لا يوجد

نشاط (١): أحلل العدد ١٢ إلى عوامله الأولية .

. . . . . .

. . . . . .

نشاط (٢): أختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين .

١) تحليل العدد ١٠٠ إلى عوامله الأولية (١٠×١٠، ٢ × ٢ × ٢٥، ٥ × ٢ × ١٠ ، ٢ × ٢ × ٥ × ٥)

٢) العدد الذي تحليله ٢ × ٢ × ٣ × ٥ هو (٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠ ،١٠٠)

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=nGcN6RNdP9M&featur

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٢.
- يميز العدد الذي يقبل القسمة على ٢.

تمهيد

أضع دائرة حول العدد الزوجي فيما يلي:

٧٦٥ ٤٢٦ ٩٩٢ ٢٣٠ ٤٤٥ ٢٢١

أفكر: أريد استنتاج قاعدة قابلية القسمة للعدد !!

مثال

ما هي مضاعفات العدد ٢ من هذا الجدول؟

٢	٤	٦	٨	١٠
١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٢٢	٢٤	٢٦	٢٨	٣٠

- ✓ ما هو رقم الآحاد في العمود الأول ؟ (٢)
- ✓ ما رقم الآحاد في العمود الثاني ؟ (٤)
- ✓ ما رقم الآحاد في العمود الثالث ؟ (٦)
- ✓ ما رقم الآحاد في العمود الرابع ؟ (٨)
- ✓ ما رقم الآحاد في العمود الخامس؟ (صفر).

أتعلّمُ:

- ❖ يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان رقم آحاده يقبل القسمة على ٢ .

أي أن يكون رقم آحاده ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ .

نشاط(١): ضع دائرة حول العدد الذي يقبل القسمة على ٢ ؟

٥٦ ، ٣٨ ، ٥٢٠ ، ٣٥ ، ٢١٠٣

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٣.
- يميز العدد الذي يقبل القسمة على ٣.

تمهيد

أضع دائرة حول العدد الذي من مضاعفات العدد ٣ فيما يلي:

٩ ١٥ ٣٦ ٧٢ ٩٠ ١١٢

أفكر: لمعرفة قاعدة قابلية القسمة على العدد ٣ نقوم بهذا النشاط:

مثال أكمل الجدول؟

مضاعفات العدد ٣	١٢	١٥	٤٥	٣٩	٦٩
مجموع أرقامه	٣	٦	٩	١٢	١٥

من الجدول السابق نجيب عن الأسئلة التالية:

١) ما مجموع أرقام مضاعفات العدد ٣ في الجدول؟ .....

٢) ما العلاقة بين مجموع أرقام المضاعفات والعدد ٣؟ .....

نلاحظ أن مجموع أرقام العدد المضاعف للعدد ٣ تقبل القسمة على ٣.

أتعلّمُ:

- يقبل العدد القسمة على ٣ إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على ٣ .

نشاط(١) : أ) ضع دائرة حول العدد الذي يقبل القسمة على ٣ ؟

٧٢ ، ٣٨ ، ٥٦٣ ، ٣٥ ، ٤٣٠

ب) ضع في ☐ رقماً يجعل العدد ☐٣٥ قابلاً للقسمة على ٣

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يستنتج قاعدة قابلية القسمة على ٥.
- يميز العدد الذي يقبل القسمة على ٥.

أفكر: لمعرفة قاعدة قابلية القسمة على العدد ٥ نقوم بهذا النشاط:

مثال

أكمل الفراغ في الجدول الآتي لأحصل على أول خمس مضاعفات للعدد (٥).

مضاعفات العدد(٥)	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥
عملية القسمة	٥÷٥	١٠÷٥	١٥÷٥		
ناتج عملية القسمة	١	٢	٣	٤	٥
باقي عملية القسمة	صفر		صفر	صفر	
خانة الآحاد في العدد	٥			٠	٥

من خلال النشاط نستنتج أن: خانة الآحاد في مضاعفات العدد ٥ هي ٠، ٥.

أتعلّمُ:

- يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان آحاده ٠ أو ٥.

نشاط(١): ضع دائرة حول العدد الذي يقبل القسمة على ٥؟

٣٢٦ ، ٦٢٥ ، ٥٤٤ ، ٩١٠ ، ٦٣٥

نشاط(٣): أوضح أن العدد ٧٠٠ يقبل القسمة على (٥) بطريقتين.

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يحلل عدد معطى إلى عوامله الأولية باستخدام القسمة المطولة.

أتـعلّـمُ:

- تستخدم القسمة المطولة لتحليل أي عدد إلى عوامله الأولية كما يلي : نبدأ بقسمة العدد على أصغر عدد أولي و هو ٢ ، فإذا قبل القسمة عليه نكرر ذلك مرة أخرى و أن لم يقبل ننتقل إلى القسمة على العدد ٣ ، و هكذا حتى يصبح المقسوم عليه ١ .

مثال (١) أحلل الأعداد الأولية إلى عواملها الأولية باستخدام القسمة المتكررة:

١٦	٢
٨	٢
٤	٢
٢	٢
١	

١٦ = ٢ × ٢ × ٢ × ٢

٩٠	٢
٤٥	٣
١٥	٣
٥	٥
١	

٩٠ = ٢ × ٣ × ٣ × ٥

نشاط (١): أحلل الأعداد الأولية إلى عواملها الأولية باستخدام القسمة المتكررة:

٢٤	....
....	....
....	....
....	....
١	

٢٤ = ...

٥٠	....
....	....
....	....
١	

٥٠ = = ...

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يعرف العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) لعددين أو أكثر.
- يجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بطريقة العوامل المشتركة.

تمهيد أكمل الفراغ:

١) عوامل العدد ٦ هي : .....

٢) عوامل العدد ٢٠ هي : .....

أتعلّمُ:

❖ العامل المشترك الأكبر (ع. م . أ) لعددين أو أكثر :

هو أكبر عدد يقبل هذه الاعداد القسمة عليه دون باق .

مثال (١) أجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين ١٥ ، ٣٠ بطريقة العوامل المشتركة .

✓عوامل العدد ١٥ هي : ١ ، ٥ ، ٣ ، ١٥

✓عوامل العدد ٣٠ هي: ١ ، ٥ ، ٣ ، ١٥ ، ٦ ، ٣٠ ، ٢ ، ١٠

✓العوامل المشتركة للعددين (١٥ ، ٣٠) هي ١ ، ٣ ، ٥ ، ١٥

✓إذن (ع. م. أ) للعددين هو (١٥ ، ٣٠) هو ١٥

نشاط(١): أجد العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) للأعداد الاتية بطريقة العوامل المشتركة.

١) ١٥ ، ٣٠

٢) ٢٠ ، ٤٥

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) بطريقة العوامل المشتركة.

تمهيد حلل العدد ١٨ إلى عوامله الأولية

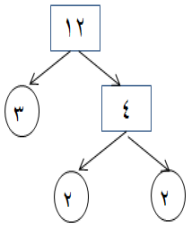
أتعلّمُ:

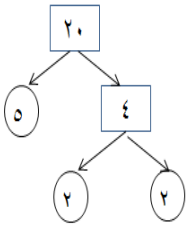
❖ العامل المشترك الأكبر (ع. م . أ) لعددين أو أكثر :

هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة بين الأعداد .

مثال (١) أجد (ع . م . أ) للعددين (١٢ ، ٢٠) بطريقة التحليل إلى عوامله الأولية

الحل / يحلل العددين ١٢ ، ٢٠ باستخدام شجرة العوامل





✓ ١٢ = ٣ × ٢ × ٢

✓ ٢٠ = ٥ × ٢ × ٢

✓ حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة

للعددين ٢٠ ، ١٥ هي ٢ × ٢ = ٤

✓ إذن (ع . م . أ) للعددين (١٢ ، ٢٠) = ٤

نشاط(١): أجد (ع. م. أ) للأعداد الأتية بطريقة التحليل إلى العوامل الأولية.

١) ٩ ، ٢٧

٢) ٢٤ ، ٣٦

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=nIc4U7ahvL0

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يوظف العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) في كتابة كسر عادي في أبسط صورة.

تمهيد اكتب الكسر $\frac{١٥}{٢٠}$ في أبسط صورة ؟

أتعلّمُ:

- لتبسيط كسر معين نجد العوامل الأولية لكل من البسط والمقام ثم نجد العامل المشترك الأكبر لهما ثم نقسم كلا منهما على (ع . م . أ) .

مثال (١) أكتب الكسر $\frac{٤}{٢٠}$ في أبسط صورة باستخدام (ع . م . أ) ؟

الحل: أحلل العددين ٤ ، ٢٠ إلى عواملهما الأولية كما يلي :

- ✓ ٤ = ٢ × ٢
- ✓ ٢٠ = ٢ × ٢ × ٥
- ✓ (ع . م . أ) (٤ ، ٢٠) = ٢ × ٢ = ٤
- ✓ نقسم البسط و المقام على (ع . م . أ) ينتج $\frac{٤}{٢٠} = \frac{١}{٥}$

نشاط(١): اكتب الكسور الآتية بأبسط صورة باستخدام (ع. م. أ) .

١) $\frac{٩}{٢٧}$

٢) $\frac{٥٤}{٧٢}$

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=nIc4U7ahvL0

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يستنتج مفهوم المضاعف لأي عدد.
- يجد مضاعفات عدد معطى.

مثال أكمل الجدول :

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٦ ×	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٦

- نواتج ضرب العدد ٦ في الأعداد المختلفة هي : ٦ ، ١٢ ، ٢٤ ، ٣٠ ، .....، ٦٠ ، ٦٦ ، ....
- هذه النواتج تسمى مضاعفات العدد ٦.

أتعلّمُ:

❖ تسمى نواتج ضرب عدد صحيح بالأعداد المختلفة مضاعفات العدد.

نشاط(١): أجد كما هو مطلوب .

١) أجد أول ٥ مضاعفات للعدد ٣ .

٢) أجد مضاعفات العدد ٨ الأقل من ٥٠ .

نشاط(٢): هل العدد ٣٦ من مضاعفات العدد ٩ .

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يعرف المضاعف المشترك الأصغر (م. م. أ) لعددين أو أكثر.
- يجد (م. م. أ) لعددين أو أكثر بإيجاد مضاعفات كل عدد.
- يكتسب قيمة الإدخار و مساعدة المحتاجين

تمهيد

أكمل الفراغ: مضاعفات العدد ٧ : ٧ ، ١٤ ، ٢١ ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

أتعلّمُ:

❖ المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أو أكثر :

هو أصغر عدد يقبل القسمة على هذه الأعداد.

مثال (١) أجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين ٤ ، ٦

باستخدام طريقة المضاعفات المشتركة ؟

✓ مضاعفات العدد ٤ هي : ٤ ، ٨، (١٢)، ١٦ ، ٢٠ ، (٢٤)، ٢٨ ، ٣٢ ، (٣٦) .....

✓ مضاعفات العدد ٦ هي : ٦ ، (١٢)، ١٨ ، (٢٤)، ٣٠ ، (٣٦)، .....

✓المضاعفات المشتركة بين العددين ٤ ، ٦ هي : ١٢ ، ٢٤ ، ٣٦ ، .....

✓أصغر هذه المضاعفات المشتركة هو العدد ١٢

✓(م . م . أ) للعددين (٤ ، ٦) هو العدد ١٢

نشاط(١): أجد (م . م . أ) لكل من الاعداد الأتية بطريقة المضاعفات المشتركة .

١) ٣ ، ٥

٢) ٤ ، ٧

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=nIc4U7ahvL0

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد (م. م. أ) لعددين أو أكثر بتحليل كل منهما إلى عواملهما الأولية.

تمهيد أحلل العدد ١٢ إلى عوامله الأولية .

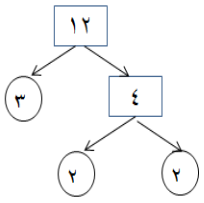
أتعلّمُ:

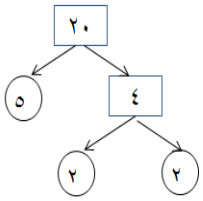
❖ **المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أو أكثر :**

هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة و الغير مشتركة.

مثال (١) أجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للعددين ١٢ ، ٢٠

باستخدام طريقة التحليل إلى العوامل الأولية ؟





الحل / يحلل العددين ١٢ ، ٢٠ باستخدام شجرة العوامل

- ✓ ١٢ = ٣ × ٢ × ٢
- ✓ ٢٠ = ٥ × ٢ × ٢
- ✓ العوامل الأولية المشتركة للعددين ١٢ ، ٢٠ هي : ٢ ، ٢
- ✓ العوامل الأولية الغير المشتركة للعددين ١٢ ، ٢٠ هي ٣ ، ٥
- ✓ حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة و العوامل الأولية غير المشتركة = ٢ × ٢ × ٣ × ٥ = ٦٠
- ✓ (م . م . أ) للعددين (١٢،٢٠) هو العدد ٦٠

نشاط(١): أجد (م . م . أ) لكل من الاعداد الأتية بطريقة التحليل إلى العوامل الأولية .

١) ٤٨ ، ٥٦

٢) ٤٠ ، ٥٠

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=nIc4U7ahvL0

السؤال الأول: أكمل الفراغ فما يلي:

١) أصغر عدد أولي هو ------- .

٢) يعتبر العدد ------- عاملاً لجميع الأعداد .

٣) عوامل العدد ١٢ هي : ----------

٤) (م . م . أ) للعددين (٢ ، ٣) هو -------

السؤال الثاني : أختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١) أي مما يلي من قواسم العدد ٢٧ :

أ) ٤ ب) ٧

ج) ٩ د) ٢

٢) أي مما يلي من مضاعفات العدد ٥ :

أ) ٣٥ ب) ٥١

ج) ٥٥٣ د) ١

٣) تحليل العدد ٣٦ إلى عوامله الأولية :

أ) ٢ × ٢ × ٩ ب) ٤ × ٣ × ٣

ج) ٢ × ٢ × ٣ × ٣ د) ٤ × ٩

٤) ما هو (ع . م . أ) للأعداد الأولية :

أ) ١ ب) ٢

ج) ٣ د) ٤

٥) أي مما يلي من مضاعفات العدد ٦ :

أ) ١٩ ب) ٢٩

ج) ١٨ د) ٣

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الأتية:

١) أحلل العدد ٧٢ إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل .

الحل : ٧٢ = ----------

٢) أحلل العدد ٤٥ إلى عوامله الأولية باستخدام القسمة المتكررة .

الحل : ٤٥ =----------

السؤال الرابع: أضع علامة (√) أمام العبارات الصائبة أو (×) أمام العبارات الخاطئة :

١) ( ) المضاعف المشترك الأصغر للأعداد الأولية يكون حاصل ضرب العددين .

٢) ( ) العامل المشترك الأكبر هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة وغير المشتركة بين العددين .

٣) ( ) (م . م . أ) للعددين (٦ ، ٨) هو ٤٨ .

٤) ( ) (ع . م . أ) للعددين (١٥ ، ٢٠) هو ٥ .

٥) ( ) يكتب الكسر $\frac{١٢}{١٥}$ في أبسط صورة $\frac{٤}{٥}$.

السؤال الخامس: أجب كما هو مطلوب:

١) أجد (ع . م . أ) للعددين (١٢ ، ٢٤)

١٢ = ----------

٢٤ = ----------

ع. م. أ هو ----------

٢) أجد (م. م . أ) للعددين (٦ ، ٩)

٦ = ----------

٩ = ----------

م. م. أ هو ----------

إجابة بطاقة رقم (١)

نشاط (١) :

١) ١ ، ٢٤ ، ٢ ، ١٢ ، ٣ ، ٨ ، ٤ ، ٦ ٢) ١ ، ٤٥ ، ٣ ، ١٥ ، ٥ ، ٩

نشاط (٢) :

١) ✓ ٢) ✗

إجابة بطاقة رقم (٢)

نشاط (١) :

١٧ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٢٩

نشاط (٢) :

١) ✓ ٢) ✗ ٣) ✗

إجابة بطاقة رقم (٣)

نشاط (١) :

١٢ = ٢ × ٢ × ٣

نشاط (٢) :

١) ٢ × ٢ × ٥ × ٥ ٢) ٦٠

إجابة بطاقة رقم (٤)

نشاط (١) :

٥٦ ، ٣٨ ، ٥٢٠

إجابة بطاقة رقم (5)

نشاط (١) :

أ) ٧٢ ٢) ١ أو ٤ أو ٧

إجابة بطاقة رقم (٦)

نشاط (١) :

٦٢٥ ، ٩١٠ ، ٦٣٥

نشاط (٢) :

الطريقة الأولى : ٧٠٠ يقبل القسمة على ٥ لأن آحاده صفر

الطريقة الثانية : ٧٠٠ ÷ ٥ = ١٤٠ و الباقي صفر

إجابة بطاقة رقم (٧)

نشاط (١) :

٢٤ = ٢ × ٢ × ٢ × ٣

٥٠ = ٢ × ٥ × ٥ × ٥

إجابة بطاقة رقم (٨)

نشاط (١) :

١) ١٥ ٢) ٥

إجابة بطاقة رقم (٩)

نشاط (١) :

١) ٩ ٢) ١٢

إجابة بطاقة رقم (١٠)

نشاط (١) :

١) $\frac{١}{٣}$ ٢) $\frac{٣}{٤}$

إجابة بطاقة رقم (١١)

نشاط (١) :

١) ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥

٢) ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠ ، ٤٨

نشاط (٢) :

نعم : لأن ٣٦ ÷ ٩ = ٤

إجابة بطاقة رقم (١٢)

نشاط (١) :

١) ١٥ ٢) ٢٨

إجابة بطاقة رقم (١٣)

نشاط (١) :

١) ٣٣٦ ٢) ٢٠٠

إجابة الاختبار الوحدة الأولى

السؤال الأول:

١) ٢ ٢) ١ ٣) ١ ، ١٢ ، ٢ ، ٦ ، ٣ ، ٤

٤) ٦

السؤال الثاني:

١) ج ٢) أ ٣) ج ٤) ١

٥) ج

السؤال الثالث :

١) ٢ × ٢ × ٢ × ٣ × ٣

٢) ٣ × ٣ × ٥

السؤال الرابع:

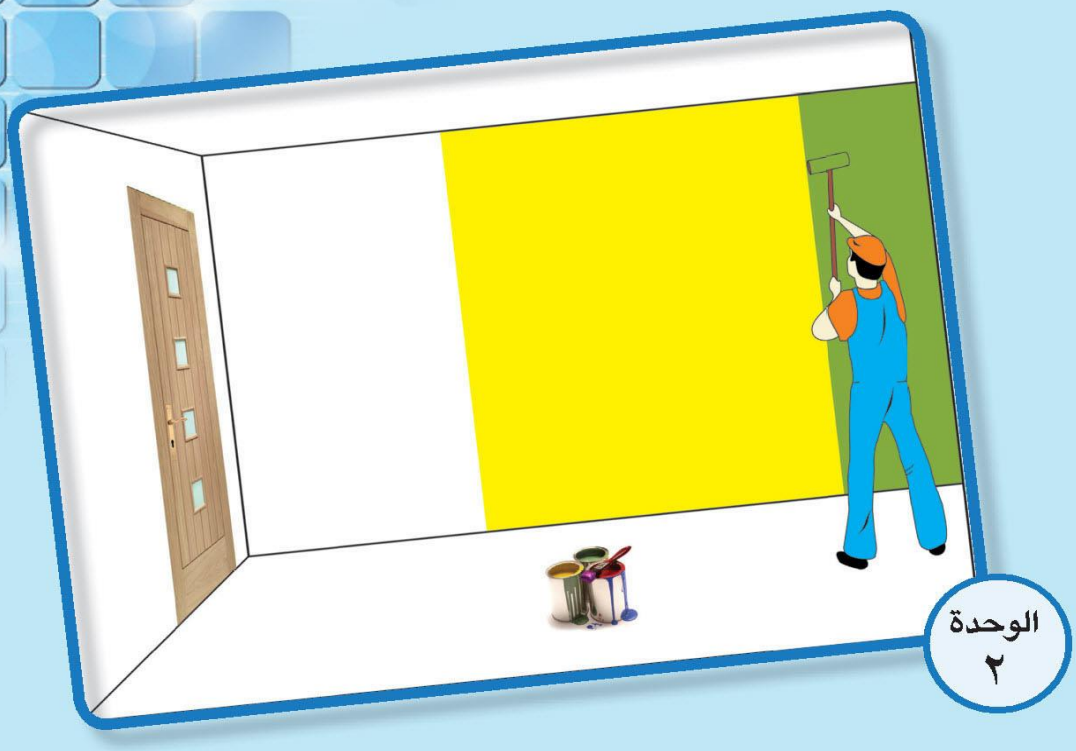
١) ✓ ٢) ✗ ٣) ✓ ٤) ✓

٥) ✓

السؤال الرابع:

١) ١٢ ٢) ١٨

بطاقات التعلم الذاتي



الوحدة ٢

ضرب الكسور العادية وقسمتها

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يكتب كسر بأبسط صورة.
- يحول عدد كسري إلى كسر غير حقيقي.
- يجد مقلوب كسر.

أتعلّمُ:

❖ يكون الكسر بأبسط صورة إذا وجدنا أي عدد يمكن قسمة البسط والمقام عليه

مثل: $\frac{٧}{١٢}$ ، $\frac{١٩}{٣١}$ ، $\frac{٤}{٧}$ ، .....

مثال (١)

أكتب الكسور الأتية بأبسط صورة:

١) $\frac{٥}{١٠} = \frac{٥ \div ٥}{١٠ \div ٥} = \boxed{\frac{١}{٢}}$

٢) $\frac{١٢}{٢٠} = \frac{١٢ \div ٤}{٢٠ \div ٤} = \boxed{\frac{٣}{٥}}$

نشاط (١): أكتب الكسور الأتية بأبسط صورة:

١) $\frac{٢٠}{٣٠} = \frac{\square \div ٢٠}{١٠ \div ٣٠} = \frac{٢}{\square}$

٢) $\frac{١٢}{٣٦} =$ ----------

٣) ---------- $= \frac{١٦}{٢٠}$

٤) ---------- $= \frac{٢٨}{٣٥}$

أتعلّمُ:

❖ العدد الكسري يتكون من عدد صحيح وكسر.

❖ يسمى الكسر الذي بسطه أكبر أو يساوي مقامه كسرا غير حقيقي.

❖ يمكن تحويل العدد الكسر إلى كسر غير حقيقي حسب القاعدة : $\boxed{أ\frac{ب}{ك} = \frac{ك \times ب + أ}{ب}}$

مثال (٢)

أحول العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي:

١) $٢\frac{١}{٣} = \frac{١+٢\times٣}{٣} = \boxed{\frac{٧}{٣}}$

٢) $١\frac{٤}{٦} = \frac{٤+١\times٦}{٦} = \boxed{\frac{١٠}{٦}}$

نشاط (٢): أحول العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي:

١) $٢\frac{١}{٢}$ = ---------- ٢) $٣\frac{١}{٥}$ = ----------

٣) $٢\frac{٣}{٨}$ = ---------- ٤) $١\frac{٣}{٤}$ = ----------

مثال (٣) أجد مقلوب كل من الكسور الاتية:

١) $\frac{٢}{٣}$ مقلوبه $\boxed{\frac{٣}{٢}}$ ٢) $\frac{٤}{٦}$ مقلوبه $\boxed{\frac{٦}{٤}}$

نشاط (٣): أجد مقلوب كل من الكسور الاتية:

١) $\frac{٧}{٩}$ مقلوبه ---------- ٢) $\frac{٢}{٥}$ مقلوبه ----------

نشاط ختامي: أكمل الفراغ:

١) الكسر $\frac{٢٥}{٥٠}$ = ---------- (أكتب بأبسط صورة) .

٢) $٢\frac{٣}{٥}$ =---------- (أحول إلى كسر غير حقيقي)

٣) مقلوب الكسر $\frac{٣}{٨}$ هو ---------- .

٤) $\frac{١٢}{٢٤}=\frac{١}{\square}$

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج جمع كسرين عاديين.
- يجد ناتج طرح كسرين عاديين.
- يقارن بين كسرين عاديين.

أتعلّمُ:

❖ لجمع كسرين متجانسين نجمع البسط مع البسط ويبقى المقام كما هو.

حسب القاعدة: $\boxed{\frac{أ}{ب}+\frac{جـ}{ب}=\frac{أ+جـ}{ب}}$

مثال (١)

أجد ناتج ما يلي:

١) $\boxed{\frac{٣}{٩}}=\frac{٢+١}{٩}=\frac{٢}{٩}+\frac{١}{٩}$

٢) $\boxed{\frac{١٠}{١٥}}=\frac{٨+٢}{١٥}=\frac{٨}{١٥}+\frac{٢}{١٥}$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي:

١) $\frac{\square}{٥}=\frac{\square+١}{٥}=\frac{٣}{٥}+\frac{١}{٥}$

٢) $\frac{٢}{٧}+\frac{٣}{٧}=$ ----------

٣) $\frac{٤}{١١}+\frac{٥}{١١}=$ ----------

٤) $\frac{٧}{٨}=\frac{\square}{٨}+\frac{٥}{٨}$

أتعلّمُ:

❖ لجمع كسرين غير متجانسين، نجانس الكسور أولا ثم نجمع.

مثال (٢)

أوحد المقامات ثم أجد ناتج جمع الكسرين فيما يلي:

١) $\frac{٢}{١٢}+\frac{١}{٤}=\frac{٢}{١٢}+\frac{\boxed{٣}\times١}{\boxed{٣}\times٤}=\frac{٢}{١٢}+\frac{٣}{١٢}=\frac{٥}{١٢}$

٢) $\frac{٢}{٥}+\frac{٣}{٧}=\frac{\boxed{٥}\times٣}{\boxed{٥}\times٧}+\frac{\boxed{٧}\times٢}{\boxed{٧}\times٥}=\frac{١٥}{٣٥}+\frac{١٤}{٣٥}=\frac{٢٩}{٣٥}$

٣) $\frac{٢}{٧}+\frac{٥}{٨}=\frac{\boxed{٨}\times٢}{\boxed{٨}\times٧}+\frac{\boxed{٧}\times٥}{\boxed{٧}\times٨}=\frac{١٦}{٥٦}+\frac{٣٥}{٥٦}=\frac{٥١}{٥٦}$

نشاط (٢): أوجد المقامات ثم أجد ناتج جمع الكسرين فيما يلي:

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

٢) $\frac{١}{٢}+\frac{٣}{٥}$ = ----------

٣) $\frac{١}{٣}+\frac{٢}{٧}$ = ----------

٤) $\frac{٢}{٤}+\frac{٣}{٥}$ = ----------

أتعلّمُ:

❖ لطرح كسرين متجانسين نطرح البسط مع البسط ويبقى المقام كما هو.

حسب القاعدة : $\frac{أ}{ب}-\frac{جـ}{ب}=\frac{أ-جـ}{ب}$

مثال (٣) أجد ناتج الطرح ما يلي :

١) $\frac{٤}{٥}-\frac{١}{٥}=\frac{٤-١}{٥}=\boxed{\frac{٣}{٥}}$

٢) $\frac{٧}{١١}-\frac{٣}{١١}=\frac{٧-٣}{١١}=\boxed{\frac{٤}{١١}}$

نشاط (٣): أجد ناتج الطرح فيما يلي :

١) $\frac{٤}{٥}-\frac{٣}{٥}=\frac{٤-\square}{٥}=\frac{\square}{٥}$

٢) $\frac{٣}{٧}-\frac{٢}{٧}=$ ----------

٣) $\frac{٥}{٩}-\frac{٤}{٩}=$ ----------

٤) $\frac{٥}{٧}-\frac{\square}{٧}=\frac{٣}{٧}$

أتعلّمُ:

❖ لطرح كسرين غير متجانسين، نجانس الكسور أولا ثم نطرح.

مثال (٤) أوجد المقامات ثم أجد ناتج طرح الكسرين فيما يلي:

١) $\frac{١}{٤}-\frac{٢}{١٢}=\frac{٣\times١}{٣\times٤}-\frac{٣}{١٢}=\frac{٢}{١٢}=\frac{١}{٦}$

٢) $\frac{٣}{٧}-\frac{١}{٥}=\frac{٥\times٣}{٥\times٧}-\frac{٧\times١}{٧\times٥}=\frac{١٥}{٣٥}-\frac{٧}{٣٥}=\frac{٨}{٣٥}$

٣) $\frac{٣}{٨}-\frac{١}{٥}=\frac{٥\times٣}{٥\times٨}-\frac{٨\times١}{٨\times٥}=\frac{١٥}{٤٠}-\frac{٨}{٤٠}=\frac{٧}{٤٠}$

نشاط (٤): أوجد المقامات ثم أجد ناتج طرح الكسرين فيما يلي:

١) $\frac{١}{٤} - \frac{١}{٨}$ = ----------

٢) $\frac{٤}{٥} - \frac{١}{٢}$ = ----------

٣) $\frac{٦}{٧} - \frac{٣}{٤}$ = ----------

٤) $\frac{٨}{١١} - \frac{٢}{٣}$ = ----------

أتعلّمُ:

❖ لمقارنة الكسور العادية:-

✓ لمقارنة كسرين متجانسين، الكسر الذي بسطه أكبر فهو الأكبر.

✓ لمقارنة كسرين غير متجانسين، نجانس الكسور ثم نقارن بينهم.

مثال (٥) أضع إشارة > أو < أو = في ☐ لتصبح المقارنة صحيحة :

١) $\frac{٣}{٧}$ ☐ $\frac{١}{٧}$ السبب : لأن الكسرين متجانسين و البسط ٣ أكبر من البسط ١ .

٢) $\frac{١}{٣}$ ☐ $\frac{٢}{٤}$ السبب : $\frac{١ \times ٤}{٣ \times ٤} = \frac{٤}{١٢}$ ☐ $\frac{٢ \times ٣}{٤ \times ٣} = \frac{٦}{١٢}$

نشاط (٥): أضع إشارة > أو < أو = في ☐ لتصبح المقارنة صحيحة :

١) $\frac{١}{٤}$ ☐ $\frac{١}{٨}$

٢) $\frac{٤}{٥}$ ☐ $\frac{١}{٥}$

٣) $\frac{٣}{٤}$ ☐ $\frac{٦}{٧}$

٤) $\frac{٢}{٥}$ ☐ $\frac{٤}{١٠}$

نشاط ختامي: جد ناتج ما يلي:

١) $\frac{١}{٥} + \frac{٧}{٨}$ = ----------

٢) $\frac{٤}{١٥} - \frac{١}{١٥}$ = ----------

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

٤) $\frac{٢}{٥} - \frac{٤}{١٠}$ = ----------

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج ضرب عدد صحيح في كسر عادي.

تمهيد

أكمل الفراغ:

١) في الكسر $\frac{٤}{٧}$ البسط هو ..... والمقام .....

٢) $\frac{٣}{٦}$ = ... في أبسط صورة.

٣) $\frac{١٢}{٥}$ = ... بصورة عدد كسري.

٤) ٣ × ٤ = ... ، ٢ × ٥ = ...

أتعلّمُ:

❖ لضرب عدد صحيح في كسر، أضرب العدد الصحيح في بسط الكسر ويبقى المقام كما هو

مثال (١) أجد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

١) $\frac{٢}{٩} \times ٤ = \frac{٢ \times ٤}{٩} = \frac{٨}{٩}$

٢) $\frac{٢}{٣} \times ٥ = \frac{٢ \times ٥}{٣} = \frac{١٠}{٣} = ٣\frac{١}{٣}$

٣) $\frac{١}{٣}$ الـ ٩ = $\frac{١}{\cancel{٣}} \times \cancel{٩}^{٣} = ٣$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

١) $٣ \times \frac{١}{٧} =$ ----------

٢) $٧ \times \frac{١}{٤} =$ ----------

٣) $\frac{٢}{٦}$ الـ ١٢ = ----------

نشاط ختامي: أجد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

١) $٧ \times \frac{١}{٤} =$ ----------

٢) $١٥ \times \frac{١}{٣} =$ ----------

٣) $\frac{١}{٢}$ الـ ٦ = ----------

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

htthttps://www.youtube.com/watch?v=pbvedyAasLQ&featur

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج ضرب كسرين عاديين.

تمهيد أكمل الفراغ:

١) $\frac{١}{٣} \times ٣ =$ .....

٢) $٥ \times \frac{٢}{٧} =$ .....

أتعلّمُ:

❖ لضرب كسرين عاديين نضرب بسط الكسر الأول في بسط الكسر الثاني ومقام الكسر الأول في مقام الكسر الثاني. حسب القاعدة: $\frac{أ}{ب} \times \frac{جـ}{د} = \frac{أ \times جـ}{ب \times د}$

مثال (١) أجد ناتج ما يلي :

١) $\frac{٣}{٥} \times \frac{٤}{٧} = \frac{٤ \times ٣}{٧ \times ٥} = \frac{١٢}{٣٥}$

٢) $\frac{٢}{٣} \times \frac{٨}{٩} = \frac{٨ \times ٢}{٩ \times ٣} = \frac{١٦}{٢٧}$

٣) $\frac{١}{٢} \times \frac{٥}{٩} = \frac{٥ \times ١}{٩ \times ٢} = \frac{٥}{١٨}$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي:

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

٢) $\frac{٤}{٥} \times \frac{٣}{٧} =$ ----------

نشاط (٢): أكمل الفراغ :

١) $\frac{٣}{٤} \times \frac{\square}{٢} = \frac{١٥}{\square}$

٢) $\frac{\square}{٥} \times \frac{١}{\square} = \frac{٣}{١٠}$

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

hthttps://www.youtube.com/watch?v=sxP6pXW6eyo&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج ضرب كسرين عاديين في أبسط صورة.

تمهيد

أكتب الكسور الاتية في أبسط صورة:

١) $\frac{٣}{٩} =$ ---------- ٢) $\frac{١٢}{٣٦} =$ ----------

أتعلّمُ:

❖ قبل إجراء عملية ضرب الكسور، وعند وجود عامل مشترك للبسط والمقام في أي منهما، يمكننا الاختصار بقسمة كل منهما على هذا العامل.

مثال (١)

أجد ناتج ما يلي:

١) $\frac{٥}{٢}\times\frac{\cancel{٢}^{١}}{\cancel{٤}_{٢}}=\frac{١}{٤}\times\frac{٥}{٢}=\frac{٥}{٨}$

٢) $\frac{\cancel{٣}^{١}}{\cancel{٤}_{٣}}\times\frac{١}{\cancel{٣}_{١}}=\frac{١}{٤}\times\frac{١}{٣}=\frac{١}{١٢}$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي:

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

٢) $\frac{٥}{٧}\times\frac{٣}{١٠} =$ ----------

مثال(٢)

أضع اشارة > أو < أو = في ☐ لتصبح العبارة صحيحة :

١) $\frac{٢}{٥}\times\frac{٥}{٢}$ ☐ ١ ، ☐ = ، ☐ > ، ☐ <

٢) $\frac{٢}{٩}\times\frac{٣}{٨}$ ☐ $\frac{٣}{٤}$ ، ☐ = ، ☐ > ، ☐ <

نشاط (٢): أضع اشارة > أو < أو = في ☐ لتصبح العبارة صحيحة :

١) $\frac{٣}{٤}\times\frac{٤}{٣}$ ☐ ١ ، ☐ = ، ☐ > ، ☐ <

٢) $\frac{٢}{٩}\times\frac{٣}{١٠}$ ☐ $\frac{٤}{٣٠}$ ، ☐ = ، ☐ > ، ☐ <

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

hthttps://www.youtube.com/watch?v=sxP6pXW6eyo&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يوظف عملية ضرب كسر عادي في عدد صحيح في حل مسائل لفظية .

تمهيد

أجد ناتج ما يلي:

١) $\frac{١}{٤} \times ٣ =$ ---------- ٢) $\frac{٥}{٦} \times ٥ =$ ----------

أتعلّمُ:

❖ يمكن توظيف عملية ضرب كسر عادي في عدد صحيح في حل مسائل لفظية، حيث عليك أن تقرأ المسألة وتحدد المعطيات والمطلوب ثم تنفذ الحل.

مثال (١)

تبرع تاجر بـ ٢٠ صندوقاً من العصير لصالح الفقراء، $\frac{١}{٤}$ الصناديق بنكهة البرتقال.

كم صندوقاً بنكهة البرتقال تبرع التاجر؟

الحل : عدد الصناديق بنكهة البرتقال = $\frac{١}{٤}$ الـ ٢٠ = $\frac{١}{٤} \times ٢٠ = \frac{٢٠}{٤} =$ ٥ صناديق

نشاط (١) : أحل سؤال (٤) صفحة ٣٣ من الكتاب المدرسي .

نشاط (٢) : أحل سؤال (٥) صفحة ٣٣ من الكتاب المدرسي .

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

hthttps://www.youtube.com/watch?v=sxP6pXW6eyo&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج قسمة عدد صحيح على كسر عادي.

تمهيد

أجد ناتج ما يلي:

١) $٣ \times \frac{١}{٤} =$ ---------- ٢) مقلوب $\frac{٣}{٧}$ هو ----------

أتعلّمُ:

❖ لقسمة عدد صحيح على كسر عادي أضرب العدد الصحيح في مقلوب الكسر العادي

حسب القاعدة : $أ \div \frac{ج}{د} = أ \times \frac{د}{ج}$

مثال (١)

١) كم $\frac{١}{٤}$ في العدد ٦ ؟ الحل : $٦ \times \frac{١}{٤} = \frac{٤}{١} \times ٦ = ٢٤$

٢) أجد ناتج: $٦ \div \frac{٣}{٤}$ ؟ الحل : $٦ \div \frac{٣}{٤} = \frac{٤}{٣} \times ٦ = ٨$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

١) $٤ \div \frac{٤}{٧} =$ ---------- ٢) $٨ \div \frac{٢}{٣} =$ ----------

٣) $٣٦ \div \frac{٣}{٤} =$ ---------- ٤) $١٢ \div \frac{١}{٤} =$ ----------

نشاط (٢):تحتاج سلوى إلى $\frac{٢}{٣}$ كوب من الطحين ، و $\frac{١}{٢}$ كوب من الجبن لإعداد فطيرة محشوة بالجبن

١) كم فطيرة تعد سلوى من ٤ أكواب من الطحين؟

---

٢) كم كوبا من الجبن تحتاج سلوى لحشو ١٢ فطيرة؟

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=9itGaYWlvV0&feature

الأهداف

يتوقع من الطالب/ـة بعد الانتهاء من البطاقة أن:

- يجد ناتج قسمة كسرين عاديين.

تمهيد أكمل الفراغ:

١) مقلوب $\frac{٣}{٥}$ هو ---------- ٢) $\frac{١}{٤} \times \frac{٢}{٣}$ = ----------

أتعلّمُ:

❖ لقسمة كسرين عاديين أضرب الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني

حسب القاعدة : $\frac{أ}{ب} \div \frac{جـ}{د} = \frac{أ}{ب} \times \frac{د}{جـ}$

مثال (١) أجد ناتج ما يلي بأبسط صورة:

١) $\frac{٤}{٧} \div \frac{٥}{٨} = \frac{٤}{٧} \times \frac{٨}{٥} = \frac{٣٢}{٣٥}$

٢) $\frac{٣}{٤} \div \frac{٦}{٨} = \frac{٣}{٤} \times \frac{٨}{٦} = \frac{٢}{٢} = ١$

نشاط (١): أجد ناتج ما يلي:

١) $\frac{١}{٣} \div \frac{١}{٤}$ = ---------- ٢) $\frac{٢}{٥} \div \frac{٦}{٥}$ = ----------

مثال (٢) كم سدساً في $\frac{٢}{٣}$ ؟

الحل: $\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٦} = \frac{٢}{١} \times \frac{٦}{١} = \frac{٤}{١} = ٤$ أسداس

نشاط (٢): أجد ناتج ما يلي :

١) $\frac{٢}{٥} \div$ .... = ١ ٢) $\frac{٦}{١٠} \div \frac{٢}{١٠}$ = ----------

٣) كم $\frac{٣}{٨}$ في الـ $\frac{١}{٤}$ = ----------

عزيزي الطالب/ـة يمكنك الاستفادة من مشاهدة هذا الفيديو من خلال هذا الرابط

https://www.youtube.com/watch?v=jbDG_FCLF-E&feature

السؤال الأول: أجد ناتج ما يلي:

١) $٣ \times \frac{٢}{٥} =$ ----------

٢) $\frac{٣}{٩} \times \frac{١٥}{١٨} =$ ----------

٣) $\frac{١}{٢}$ الـ ٨ = ----------

٤) $٨ \div \frac{٣}{٤} =$ ----------

٥) $\frac{٢}{٣} \div \frac{٣}{٥} =$ ----------

السؤال الثاني: أكمل الفراغ:

١) $٤ \times \frac{\square}{٧} = \frac{١٢}{\square}$

٢) $\frac{٣}{٥} \times \frac{\square}{٣} = \frac{٢}{\square}$

٣) $\square \div \frac{١}{١٢} = ٦$

٤) $\frac{٢}{٥} \div \frac{\square}{٥} = \frac{٢}{\square} \times \frac{٥}{\square} = ١$

السؤال الثالث:

١) يحتاج جسم الانسان كل يوم لشرب ٨ أكواب من الماء، كم ربعاً في ٨ أكواب؟

---

٢) ذا كان نصيب الولد ضعفي نصيب البنت عند توزيع المواريث، فما الكسر الذي يمثل نصيب البنت؟

إجابة بطاقة رقم (١٤)

نشاط (١) :

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

نشاط (٢) :

١) $\frac{٥}{٢}$ ٢) $\frac{١٦}{٥}$ ٣) $\frac{١٩}{٨}$ ٤) $\frac{٧}{٤}$

نشاط (٣) :

١) $\frac{٩}{٧}$ ٢) $\frac{٥}{٢}$

نشاط ختامي:

١) $\frac{١}{٢}$ ٢) $\frac{١٣}{٥}$ ٣) $\frac{٨}{٣}$ ٤) $\frac{١}{٢}$

إجابة بطاقة رقم (١٥)

نشاط (١) :

١) $\frac{١+\boxed{٣}}{٥}=\frac{\boxed{٤}}{٥}$ ٢) $\frac{٥}{٧}$ ٣) $\frac{٩}{١١}$ ٤) ٢

نشاط (٢) :

١) $١\frac{١}{٤}=\frac{٥}{٤}$ ٢) $\frac{١١}{١٠}=١\frac{١}{١٠}$ ٣) $\frac{١٣}{٢١}$ ٤) $\frac{٢٢}{٢٠}=١\frac{٢}{٢٠}$

نشاط (٣) :

١) $\frac{٤-\boxed{٣}}{٥}=\frac{\boxed{١}}{٥}$ ٢) $\frac{١}{٧}$ ٣) $\frac{١}{٩}$ ٤) ٢

نشاط (4) :

١) $\frac{١}{٨}$ ٢) $\frac{٣}{١٠}$ ٣) $\frac{٣}{٢٨}$ ٤) $\frac{٢}{٣٣}$

نشاط (5) :

١) < ٢) < ٣) > ٤) =

نشاط ختامي :

١) $\frac{٤٣}{٤٠}$ ٢) $\frac{٣}{١٥}$ ٣) $\frac{٥}{٤}$ ٤) صفر

إجابة بطاقة رقم (١٦)

نشاط (١) :

١) $\frac{٣}{٧}$ ٢) $\frac{٧}{٤}$ ٣) 4

نشاط (٢) :

١) $\frac{٧}{٤}$ ٢) ٥ ٣) ٣

إجابة بطاقة رقم (١٧)

نشاط (١) :

١) $\frac{٣}{٨}$ ٢) $\frac{١٢}{٣٥}$

نشاط (٢) :

١) $\frac{٣}{٤} \times \frac{\boxed{٥}}{٢} = \frac{١٥}{\boxed{٨}}$ ٢) $\frac{\boxed{٣}}{٥} \times \frac{١}{\boxed{٢}} = \frac{٣}{١٠}$

إجابة بطاقة رقم (١٨)

نشاط (١) :

١) $\frac{١}{٢}$ ٢) $\frac{٣}{١٤}$

نشاط (٢) :

١) = ٢) >

إجابة بطاقة رقم (١٩)

نشاط (١) :

١) عدد اللوحات من التراث الفلسطيني = $\frac{١}{٣} \times ١٢ = ٤$ لوحات

نشاط (٢) :

١) عدد الصناديق بنكهة التفاح = $\frac{٣}{٤} \times ١٦ = ١٢$ صندوق

إجابة بطاقة رقم (٢٠)

نشاط (١) :

١) ٧ ٢) ١٢ ٣) ٤٨ ٤) ٤٨

نشاط (٢) :

١) عدد الفطائر من الطحين = $٤ \div \frac{٢}{٣} = ٤ \times \frac{٣}{٢} = ٦$ فطائر

٢) عدد أكواب الجبن = $١٢ \times \frac{١}{٢} = \frac{١٢}{٢} = ٦$ أكواب من الجبن

إجابة بطاقة رقم (٢١)

نشاط (١) :

١) $\frac{٤}{٣}$ ٢) $\frac{١}{٣}$

نشاط (٢) :

١) $\frac{٢}{٥}$ ٢) ٣ ٣) $\frac{١}{٤} \div \frac{٣}{٨} = \frac{١}{٤} \times \frac{٨}{٣} = \frac{٢}{٣}$

إجابة اختبار الوحدة الثانية

السؤال الأول:

١) $\frac{٦}{٥}$ ٢) $\frac{٥}{١٨}$ ٣) ٤ ٤) $١٠\frac{٢}{٣} = \frac{٣٢}{٣}$

٥) $\frac{٩}{١٠}$

السؤال الثاني :

١) $٤ \times \frac{\boxed{٣}}{٧} = \frac{١٢}{\boxed{٧}}$ ٢) $\frac{٣}{٥} \times \frac{\boxed{٢}}{٣} = \frac{٢}{\boxed{٥}}$ ٣) $\boxed{٣} \div \frac{١}{١٢} = ٦$ ٤) $\frac{٢}{٥} \div \frac{\boxed{٢}}{٥} = \frac{٢}{\boxed{٥}} \times \frac{٥}{\boxed{٢}} = ١$

السؤال الثالث:

١) عدد الأرباع = $٨ \div \frac{١}{٤} = ٨ \times \frac{٤}{١} = ٣٢$

٢) نصيب البنت ثلث نصيب الولد .

المشاركون في إعداد وتطوير البطاقات التعليمية

أ. عبد الناصر لطفي الجزار	مشرف تربوي – مديرية رفح
أ. جهاد محمد عدوان	مشرف تربوي – مديرية رفح
د. وسام إبراهيم موسى	مشرف تربوي – مديرية خان يونس
أ. سرين فايق أبو عيشة	مشرف تربوي – مديرية شرق غزة
أ. إيمان محمد المغير	معلم – رفح
أ. أحلام عبد الكريم جربوع	معلم – رفح
أ. أسماء حامد النحال	معلم – رفح
أ. أماني فرج ماضي	معلم – رفح
أ. آلاء عيد أبو الكاس	معلم – شرق غزة
أ. سناء أحمد الكرنز	معلم – رفح
أ. صباح عدنان عاشور	معلم – رفح
أ. لمياء سمير القدرة	معلم – رفح
أ. محمد خليل قشطة	معلم – رفح
أ. محمد رمضان الحمايدة	معلم – رفح
أ. مرزوق زياد زعرب	معلم – رفح
أ. مروة محمد قشطة	معلم – رفح
أ. مها إسماعيل غنيم	معلم – رفح