الأستاذ

سلسلة كتب الأستاذ

في

الرياضيات

الصف الثالث الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

الفصل السابع

خاصية التجميع في الضرب (الدمج):

- لإيجاد حاصل ضرب ٣ أعداد باستخدام خاصية التجميع في الضرب:

١ ضع أي عددين من الأعداد الثلاثة داخل قوسين.

٢ اضرب العددين داخل الأقواس أولًا.

٣ اضرب الناتج في العدد الثالث.

مثـــال: ٣ × ٥ × ٢ = (٣ × ٥) × ٢ = ١٥ × ٢ = ٣٠

أو ٣ × ٥ × ٢ = ٣ × (٥ × ٢) = ٣ × ١٠ = ٣٠

أو ٣ × ٥ × ٢ = (٣ × ٢) × ٥ = ٦ × ٥ = ٣٠

لاحِظْ أَنَّ:

- عند ضرب ثلاثة أعداد معًا:

١ اضرب الأعداد داخل الأقواس أولًا.

٢ ناتج حاصل الضرب لا يتغير بتغير أماكن الأقواس (خاصية التجميع) .

٣ ناتج حاصل الضرب لا يتغير بتغير ترتيب الأعداد (خاصية الإبدال).

خاصية التوزيع في الضرب:

- خاصية التوزيع في الضرب هي خاصية تستخدم لحل مسائل الضرب بطريقة أسهل، وذلك بتقسيم العامل الأكبر إلى عددين أصغر باستخدام الجمع ، ثم توزيع الضرب على الجمع.

مثـــال: ٣ × ٩ = ٣ × (٥ + ٤) = (٣ × ٥) + (٣ × ٤) = ١٥ + ١٢ = ٢٧

أو ٣ × ٩ = ٣ × (٢ + ٧) = (٣ × ٢) + (٣ × ٧) = ٦ + ٢١ = ٢٧

يمكن تقسيم العدد ٩ بأكثر من طريقة

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

التقدير:

• **هو طريقة للحصول على ناتج قريب من الناتج الفعلي و التحقق من معقولية الإجابة.**

• **يمكن تقدير حاصل الضرب كما يلي:**

١ استبدل أحد عوامل عملية الضرب بعدد آخر قريب (يفضل ٥ أو ١٠، أيهما أقرب) يسهل عملية الضرب. (إستراتيجية حقائق الرقم المجاورة).

٢ أوجد حاصل الضرب المقدر و حاصل الضرب الفعلي و قارن بينهما.

مثـــال: ٥ × ٩ ← التقدير: ٥ × ١٠ = ٥٠ ، الناتج الفعلي: ٥ × ٩ = ٤٥

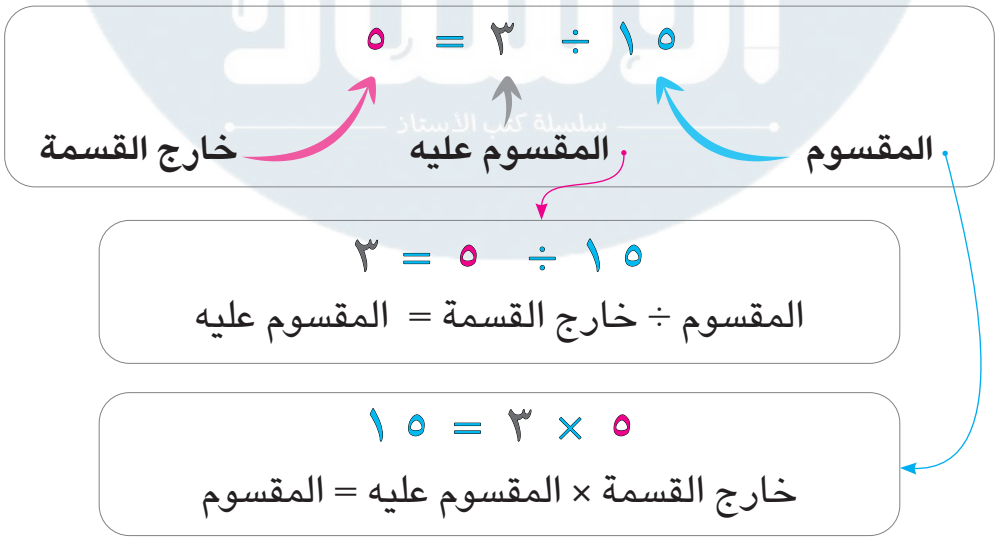
٧ × ١٨ ← التقدير: ٧ × ٢٠ = ١٤٠

الناتج الفعلي: ٧ × ١٨ = ٧ × (٨ + ١٠)

= (٨ × ٧) + (١٠ × ٧) = ٥٦ + ٧٠ = ١٢٦

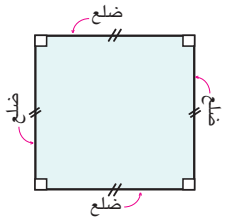
تطبيقات على القسمة والضرب:

• **الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان، لذلك يمكننا استخدام مسألة الضرب للتحقق من خارج القسمة في مسألة القسمة.**



تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

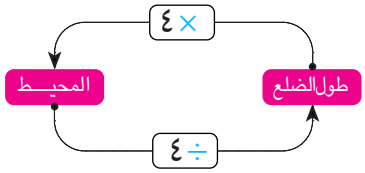
أولاً: المربع:



- **المربع:** له ٤ أضلاع متساوية في الطول، و له ٤ رءوس متماثلة.
- **محيط المربع** = مجموع أطوال أضلاعه

= طول ضلع + طول ضلع + طول ضلع + طول ضلع

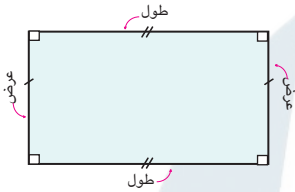
(جميع الأضلاع متساوية)



لذلك: محيط المربع = طول الضلع × ٤

طول ضلع المربع = المحيط ÷ ٤

ثانيًا: المستطيل:



- **محيط المستطيل** = مجموع أطوال أضلاعه

= الطول + العرض + الطول + العرض

- يمكننا حساب محيط المستطيل عن طريق ضرب مجموع بعدي المستطيل × ٢
- لذلك: محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢
- تعلم أن: محيط المستطيل = (الطول + العرض) + (الطول + العرض).
- وبالتالي: نصف محيط المستطيل = الطول + العرض.
- نستنتج أن: طول المستطيل = نصف المحيط - العرض.

عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول.

خطوات حل مسائل كلامية من خطوتين:

١ اقراء السؤال جيدا (ضع نفسك مكان السائل).

٢ قسم السؤال الى خطوات.

٣ حل الخطوات بالترتيب.

- بعض الكلمات الدالة على الجمع: العدد الكلي ـ مجموع ـ معا ـ إجمالي.
- بعض الكلمات الدالة على الطرح: المتبقي ـ الفرق ـ يزيد ـ ينقص.
- بعض الكلمات الدالة على الضرب: ضرب ـ ناتج ضرب ـ أضعاف ـ أمثال.
- بعض الكلمات الدالة على القسمة: التقسيم ـ توزيع.

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الفصل الثامن

الأجزاء المتساوية:

• **الكسر:** هو جزء أو أكثر من عدة أجزاء **متساوية** من الكل (الواحد الصحيح).

الكسر كجزء من الواحد الصحيح:

• يمكننا تقسيم الواحد الصحيح إلى أجزاء متساوية بطرق مختلفة كالتالي:

جزءان ($\frac{١}{٢}$ يقرأ: نصف)	٣ أجزاء ($\frac{١}{٣}$ يقرأ: ثلث)	٤ أجزاء ($\frac{١}{٤}$ يقرأ: ربع)
٥ أجزاء ($\frac{١}{٥}$ يقرأ: خمس)	٦ أجزاء ($\frac{١}{٦}$ يقرأ: سدس)	٧ أجزاء ($\frac{١}{٧}$ يقرأ: سبع)
٨ أجزاء ($\frac{١}{٨}$ يقرأ: ثمن)	٩ أجزاء ($\frac{١}{٩}$ يقرأ: تسع)	١٠ أجزاء ($\frac{١}{١٠}$ يقرأ: عشر)

• **يتكون الكسر من:**

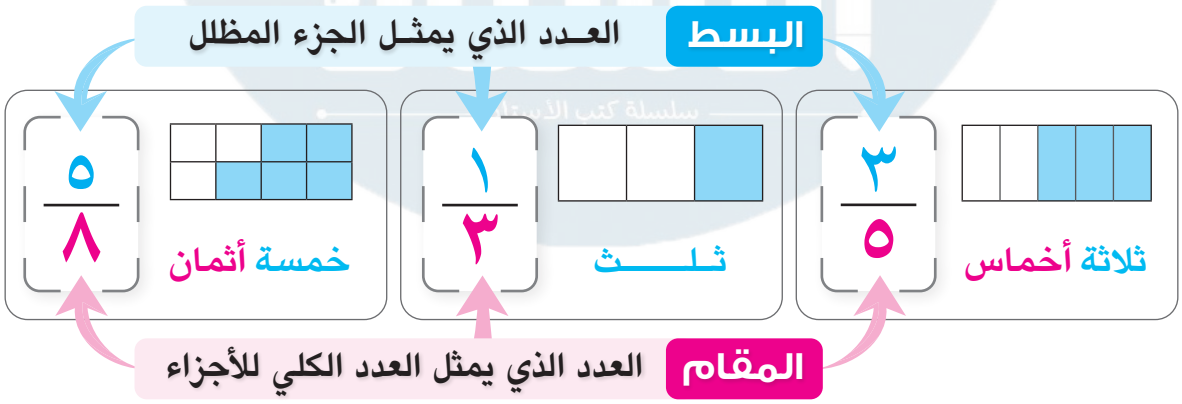
١ **البسط:** هو العدد الذي يكتب أعلى شرطة الكسر، يمثل عدد الأجزاء المتساوية المظللة.

٢ **المقام:** هو العدد الذى يكتب أسفل شرطة الكسر، يمثل عدد كل الأجزاء المتساوية.

• **لقراءة الكسر:** يقرأ البسط أولًا ثم يقرأ ما يمثله المقام من أجزاء متساوية.

• **الكسور:** $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$ ، ..... وهكذا تسمى:

(كسور الوحدة: هو كسر بسطه ١ و مقامه أي عدد أكبر من ١)



• **الواحد الصحيح = نصفين = ٣ أثلاث = ٤ أرباع = ٥ أخماس .... وهكذا**

• **كسر الوحدة ذا المقام الأكبر هو الكسر الأصغر.**

$$\frac{١}{٢} < \frac{١}{٣} < \frac{١}{٤} < \frac{١}{٥} < \frac{١}{٦} < \frac{١}{٧} < \frac{١}{٨} < \frac{١}{٩}$$

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

• **الكسور لا تتساوى إذا كانت الوحدات غير متساوية.**

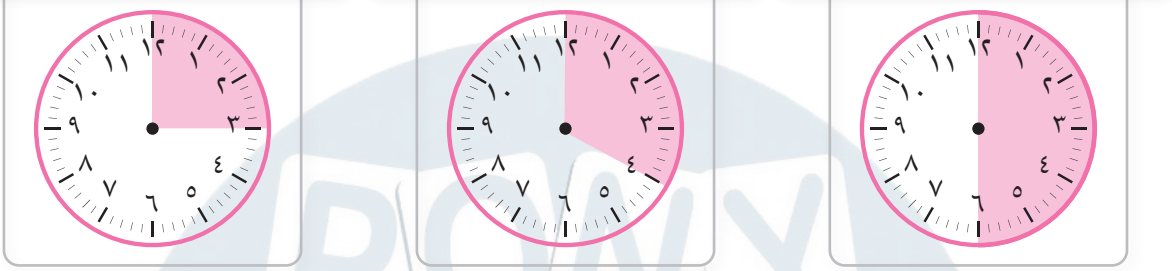
ـ فعند المقارنة بين أحجام أو كميات لأشياء مختلفة فإن: نصف الشيء الأكبر أكبر من نصف الشيء الأصغر.

ساعة واحدة = ٦٠ دقيقة.

$\frac{١}{٢}$ ساعة = ٣٠ دقيقة.

$\frac{١}{٣}$ ساعة = ٢٠ دقيقة.

$\frac{١}{٤}$ ساعة = ١٥ دقيقة.



الفصل التاسع

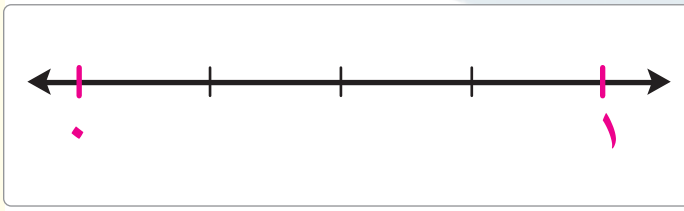
تمثيل الكسور على خط الأعداد:

• **يستخدم خط الأعداد لتمثيل الكسور عن طريق تقسيم المسافة بين الصفر و الـ١ إلى أجزاء متساوية طبقًا لمقام الكسر المطلوب تمثيله.**

مثال: قسم الخط التالي إلى أرباع.

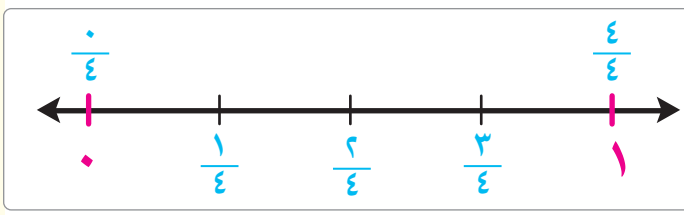
١ • ارسم خطًا مستقيمًا.
• ضع ٠ على اليسار.
• ضع ١ على اليمين.

٢ قسم المسافة بين الصفر و الواحد إلى ٤ أجزاء متساوية.



٣ كل جزء يمثل: $\frac{١}{٤}$

$\frac{٠}{٤} = ٠$ ، $\frac{٤}{٤} = ١$



تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

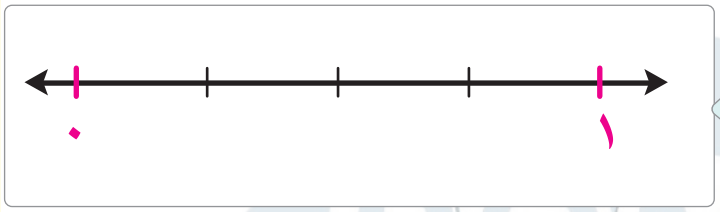
مقارنة كسور الوحدة باستخدام خط الأعداد:

- للمقارنة بين أي كسرين نمثل كلًّا منهما على خط الأعداد، ثم نقارن بين المسافة من الصفر إلى كل كسر منهما.

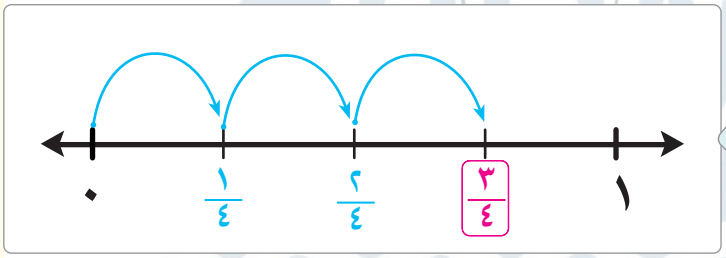
تمثيل الكسور الاعتيادية على خط الأعداد:

مثـــال: لتحديد موضع الكسر $\frac{٣}{٤}$ على خط الأعداد نتبع الخطوتين التاليتين:

١ قسم المسافة بين الصفر و الواحد إلى ٤ أجزاء متساوية. (حسب المقام)

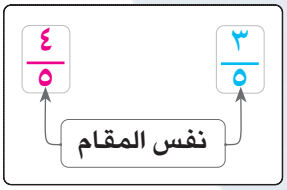


٢ نقفز ٣ قفـزات بدءًا مـن الصفـر حتـى نصـل إلى النقطة التـي تمثـل $\frac{٣}{٤}$ (حسب البسط)



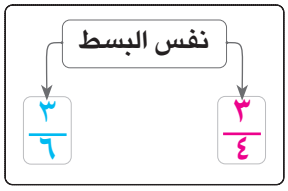
مقارنة الكسور الاعتيادية التي لها نفس المقام:

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام، فإن الكسر الذي بسطه أكبر يكون هو الأكبر.. لذلك: $\frac{٣}{٥} < \frac{٤}{٥}$



مقارنة الكسور الاعتيادية التي لها نفس البسط:

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الأكبر.. لذلك: $\frac{٣}{٤} < \frac{٣}{٦}$



جمع و طرح كسرين لهما نفس المقام:

- يمكن جمع أو طرح الكسور ذات المقامات المتساوية (مقام موحد) كما يلي:

١ جمع أو طرح بسط كل من الكسرين.

٢ وضع المقام كما هو دون تغيير.

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

نماذج اختبارات شهري (فبراير ومارس)

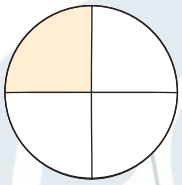
الاختبار الأول

أولًا: اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ ٧ × ١٢ = ٧ × (٩ + ...)

١ ٤ ٢ ٥ ٣ ٦ ٤ ٣

ب الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل:



١ $\frac{١}{٤}$ ٢ $\frac{١}{٨}$

٣ $\frac{١}{٢}$ ٤ $\frac{١}{٣}$

ثانيًا: أجب عما يأتي:

أ خبزت جنة ٤٥ رغيف خبز وأرادت مشاركتها مع ٥ من صديقاتها، فما عدد الأرغفة التي ستحصل عليها كل صديقة؟

.....

.....

ب أوجد بطريقتين ناتج ضرب: ٧ × ١٤

.....

.....

جـ أوجد محيط المستطيل الذي طوله ٨ سم وعرضه ٤ سم.

.....

.....

د وضع مالك ٦ ثمرات تين في سلة، بينما وضع مازن ٤ ثمرات في سلة. أيهما أكبر نصف سلة مالك أم نصف سلة مازن؟

.....

.....

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الاختبار الثاني

أولًا: اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ ١٦ ÷ ..... = ٢

١ ٢٤ ٢ ٨ ٣ ٢ ٤ ١

ب $\frac{١}{٦}$ < .....

١ $\frac{١}{٣}$ ٢ $\frac{١}{٥}$ ٣ $\frac{١}{٤}$ ٤ $\frac{١}{٧}$

ثانيًا: أجب عما يأتي:

أ أوجد ناتج: ٣٦ ÷ ٣ = ... بالإستراتيجية التي تفضلها.

.....

.....

ب قدر حاصل ضرب ٩ × ٥ ثم أوجد الناتج الفعلي.

.....

.....

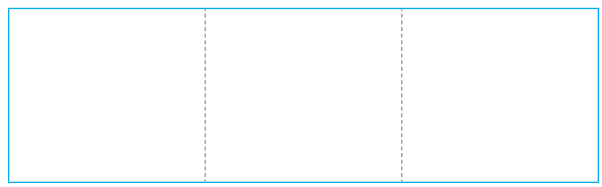
جـ اشترت ليلى ٢٤ بذرة ولديها ٥ أوعية، تريد ليلى أن تزرع ٣ بذور في كل وعاء، فما عدد الأوعية الإضافية التي تحتاج إليها ليلى لتزرع جميع البذور؟

.....

.....

د ما عدد الأجزاء المقسم لها الشكل المقابل بالتساوي؟ .....

اكتب الكسر الذي يعبر عن كل جزء.



تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الاختبار الثالث

أولًا: اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ مع جنة ٢٤ تفاحة قسمت التفاح على ٦ أطباق بالتساوي، فكم عدد التفاح في كل طبق؟

١ ٢ ٢ ٣ ٣ ٤ ٤ ١٢

ب عدد الأسداس في الواحد الصحيح .....

١ ثلاثة أسداس. ٢ أربعة أسداس.

٣ خمسة أسداس. ٤ ستة أسداس.

ثانيًا: أجب عما يأتي:

أ أوجد طول ضلع المربع الذي محيطه ٢٠ م.

.....

.....

ب مع أمير ٤ صناديق في كل صندوق ٣ ألعاب، وعلى كل لعبة زران، فما إجمالي عدد الأزرار لكل الألعاب؟

.....

.....

جـ حل المسألة الآتية لإيجاد العدد المجهول: ٢ × (٥ × .....) = ٥٠

.....

.....

د أيهما أصغر $\frac{١}{٣}$ أم $\frac{١}{٤}$ ؟

.....

.....

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الاختبار الرابع

أولًا: اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ إذا قسمت ٨ عناصر عد إلى أرباع، كل ربع يساوي ..... من عناصر العد.

١ ٢ ٢ ٤ ٣ ١٦ ٤ ٨

ب $\frac{٣}{٧}$ < .....

١ $\frac{٣}{٩}$ ٢ $\frac{٣}{٧}$ ٣ $\frac{٣}{٦}$ ٤ $\frac{٣}{٨}$

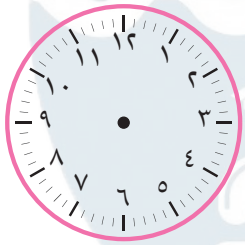
ثانيًا: أجب عما يأتي:

أ أوجد طول المستطيل الذي محيطه ٢٤م وعرضه ٥م.

.....

.....

ب قسم الساعة المقابلة إلى أثلاث.



.....

.....

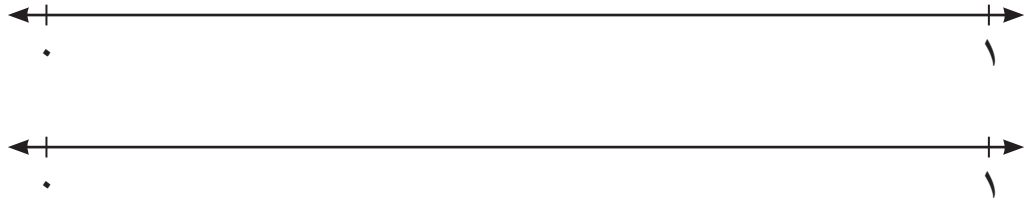
.....

جـ أوجد ناتج: ٤ × ٥ × ٢ بالإستراتيجية التي تفضلها.

.....

.....

د استخدم خطي أعداد لتحدد أيهما أكبر $\frac{١}{٤}$ أم $\frac{١}{٥}$ ؟



تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الاختبار الخامس

أولًا: اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

أ $\frac{١}{٥}$ العدد ١٥ = ...

١ ٣ ٢ ٤ ٣ ٥ ٤ ١٢

ب قسم وائل ٢١ برتقالة على ٧ أشخاص فإن نصيب كل واحد منهم .....

١ ٣ ٢ ٤ ٣ ٥ ٤ ٦

ثانيًا: أجب عما يأتي:

أ مربع طول ضلعه ٧م، فأوجد محيطه.

.....

.....

ب أوجد ناتج ما يأتي: باستخدام خاصية التجميع: ٧ × ٤ × ٥

.....

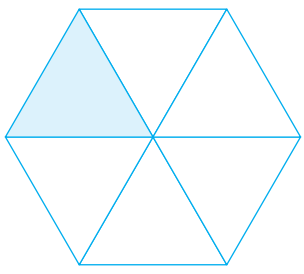
.....

جـ رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر:

$\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$

.....

د اكتب اسم الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل التالي:



..... / .....

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

إجابات مراجعة شهري (فبراير ومارس) الصف الثالث الابتدائي

الاختبار الأول

(أولًا):

أ) ٣ ب) $\frac{١}{٤}$

(ثانيًا):

أ) عدد الأرغفة = ٤٥ ÷ ٥ = ٩ أرغفة.

ب) **الطريقة الأولى:**

٧ × ١٤ = ٧ × (٤ + ١٠) = (٧ × ٤) + (٧ × ١٠)

= ٢٨ + ٧٠ = ٩٨

الطريقة الثانية:

٧ × ١٤ = ٧ × (٧ + ٧) = (٧ × ٧) + (٧ × ٧)

= ٤٩ + ٤٩ = ٩٨

جـ) محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

= (٨ + ٤) × ٢ = ١٢ × ٢ = ٢٤ سم

د) نصف سلة مالك = ٦ ÷ ٢ = ٣ ثمرات

نصف سلة مازن = ٤ ÷ ٢ = ٢ ثمرة

نصف سلة مالك أكبر.

الاختبار الثاني

(أولًا):

أ) ٨ ب) $\frac{١}{٧}$

(ثانيًا):

أ) ٣٦ ÷ ٣ = ١٢

ب) **التقدير:** ١٠ × ٥ = ٥٠ ، **الناتج الفعلي:** ٩ × ٥ = ٤٥

جـ) عدد الأوعية = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ أوعية

عدد الأوعية الإضافية = ٨ – ٥ = ٣ أوعية

د) عدد الأجزاء = ٣ أجزاء

الكسر الذي يعبر عن كل جزء: ثلث.

الاختبار الثالث

(أولًا):

أ) ٤ ب) ستة أسداس

(ثانيًا):

أ) طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤ = ٢٠ ÷ ٤ = ٥ م

ب) عدد الأزرار = ٤ × ٣ × ٢ = ٤ × (٣ × ٢)

= ٤ × ٦ = ٢٤ زرًّا

جـ) (٢ × ٥) × ٥ = ٥٠

د) $\frac{١}{٤}$ أصغر من $\frac{١}{٣}$

الاختبار الرابع

(أولًا):

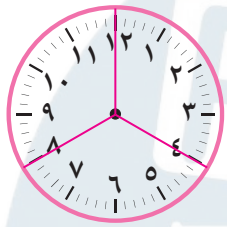
أ) ٢ ب) $\frac{٣}{٦}$

(ثانيًا):

أ) نصف المحيط =(الطول + العرض) = ٢٤ ÷ ٢ = ١٢ م

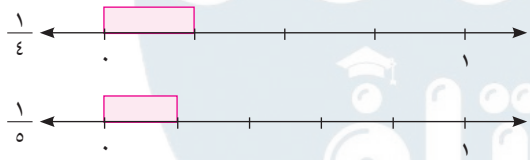
الطول = ١٢ – ٥ = ٧ م

ب)



جـ) ٤ × ٥ × ٢ = ٤ × (٥ × ٢) = ٤ × ١٠ = ٤٠

د) $\frac{١}{٤} > \frac{١}{٥}$



الاختبار الخامس

(أولًا):

أ) ٣ ب) ٣

(ثانيًا):

أ) محيط المربع = طول الضلع × ٤ = ٧ × ٤ = ٢٨ م

ب) ٧ × ٤ × ٥ = ٧ × (٤ × ٥) = ٧ × ٢٠ = ١٤٠

جـ) **الترتيب:** $\frac{١}{٩}$ ، $\frac{١}{٧}$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٣}$

د) $\frac{١}{٦}$

سلسلة كتب الأستاذ
تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

تطبيق

مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجانًا للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق
وتقدر ف أي وقت تحمّل الـ نفسك فيه ببلاش
هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكتيرة

تطبيق الموبايل لتحميل الملفات