إعداد المعلمة : أ. ميساء خليل عثمان

رئيسة القسم : أ.اسراء خضير

مديرة المدرسة : أ. ابتسام الدوسري

مذكرة الصف الخامس ٥

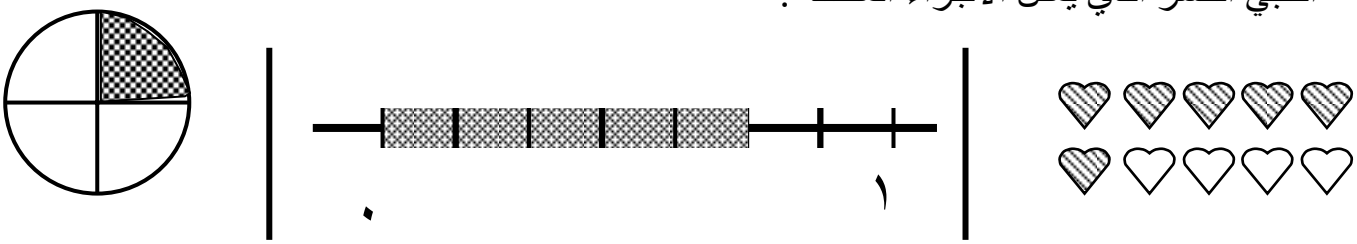
الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦-٢٠١٧ م

الرياضيات

مفاهيم الكسور

اكتبي الكسر الذي يمثل الأجزاء المظللة :



_____ _____ _____

ضعي علامة (✓) إلى جانب كل زوج من الكسور المتكافئة :

(للتحقق من تكافؤ كسرين : نتأكد من خلال ضرب البسط و المقام بنفس العدد أو التبسيط أو

طريقة المقص " ضرب تعاكسي "

○	$\frac{٥}{٢٥}$	$\frac{١}{١٠}$	○	$\frac{٩}{٢١}$	$\frac{٣}{٧}$	○	$\frac{٣}{٤}$	$\frac{٧٥}{١٠٠}$
○	$\frac{١}{٢}$	$\frac{٣}{٦}$	○	$\frac{٦}{١٠}$	$\frac{٣}{٨}$	○	$\frac{٥}{١٢}$	$\frac{١}{٥}$

أكتبي عوامل كل من العددين ، ثم أوجدي العامل المشترك الأكبر لكل زوج من الأعداد التالية :

٦ ، ٢٤	٩ ، ١٥
عوامل الـ٦	عوامل الـ٩ .....
عوامل الـ ١٢	عوامل الـ١٥ .....
العامل المشترك الأكبر	العامل المشترك الأكبر .....

السؤال الرابع : أكتبي الكسر بأبسط صورة :
" التبسيط من خلال القسمة على العامل المشترك الأكبر لكل من حديه "

$\frac{٦}{٨}$ =	$\frac{٦}{١٠}$ =	$\frac{٨}{٤٨}$ =
ع.م.أ(٦,٨)=٢ نقسم على ٢		
$\frac{٨}{١٦}$ = نقسم على ٨ ٢	$\frac{٧}{٣٥}$ =	$\frac{٨}{١٢}$ =

مقارنة الكسور:

* أكملي بكتابة رمز العلاقة المناسب (< ، > ، =)

بسوط متفقة

$\frac{١}{٣} \bigcirc \frac{١}{٤}$

$\frac{٢}{٩} \bigcirc \frac{٢}{٥}$

$\frac{٦}{١٠} \bigcirc \frac{٦}{١٠}$

$\frac{٨}{٩} \bigcirc \frac{٨}{١٦}$

مقامات متفقة

$\frac{٨}{١٠} \bigcirc \frac{٦}{١٠}$

$\frac{٣}{١٢} \bigcirc \frac{٦}{١٢}$

$\frac{٢٠}{٢٥} \bigcirc \frac{١٥}{٢٥}$

$\frac{٧}{٣٥} \bigcirc \frac{٧}{٣٥}$

بالمقارنة مع النصف

$\frac{٧}{٩} \bigcirc \frac{١}{٤٨}$

$\frac{٣}{٢٠} \bigcirc \frac{١}{٢}$

$\frac{٢٤}{٢٥} \bigcirc \frac{٣}{١٠٠}$

$\frac{٣}{١٢} \bigcirc \frac{٨}{١٠}$

كما أنه يمكن المقارنة من خلال *توحيد المقامات* للكسرين عند عدم وجود اي من الحالات السابقة ،

أكملي بكتابة رمز العلاقة المناسب :

أحد المقامين من مضاعفات الاخر

المقام المشترك هو المقام الأكبر

$\frac{١}{٤} \bigcirc \frac{٣}{٨}$ م.م.أ = ٨

$\frac{٥}{٩} \bigcirc \frac{٢}{٣}$ م.م.أ = ٩

$\frac{٦}{٢٥} \bigcirc \frac{٣}{٥}$ م.م.أ = ٢٥

$\frac{١٧}{١٨} \bigcirc \frac{٤}{٦}$ م.م.أ = ١٨

إيجاد المقام المشترك الأصغر ، و توحيد المقامات:

$\frac{٢}{٣} \bigcirc \frac{٥}{٨}$ م.م.أ = ٢٤

$\frac{٦}{٨} \bigcirc \frac{٣}{٦}$ م.م.أ = ٢٤

$\frac{٢}{٣} \bigcirc \frac{٣}{٤}$ م.م.أ = ١٢

$\frac{٤}{٧} \bigcirc \frac{٥}{٦}$ م.م.أ = ٤٢

لمقارنة الأعداد الكسرية نبدأ مقارنة العدد الكلي ، عند تساوي الاعداد الكلية نقارن بين الكسرين بنفس الطريقة السابقة :

ترتيب الكسور:

عند ترتيب الكسور نعتمد الطرق السابقة نفسها للمقارنة ،

مقامات متفقة : نقارن البسوط و نرتبها

تصاعدياً : $\frac{١}{١٠}$ $\frac{٧}{١٠}$ $\frac{٣}{١٠}$

تنازلياً : $\frac{٧}{١٢}$ $\frac{٩}{١٢}$ $\frac{٣}{١٢}$

بسوط متفقة : نقارن المقامات و نرتبها بالعكس:((مقام كبير يعني كسر صغير))

تصاعدياً

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

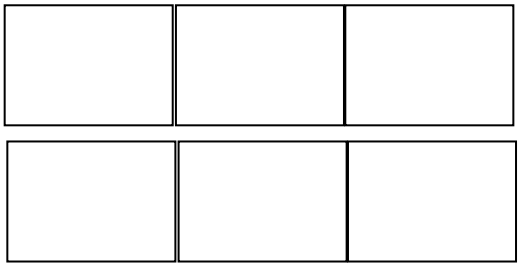
تنازلياً : $\frac{٣}{٤}$ $\frac{٣}{٨}$ $\frac{٣}{٥}$

في الحالات المختلفة نوحد المقامات :

تصاعدياً:

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

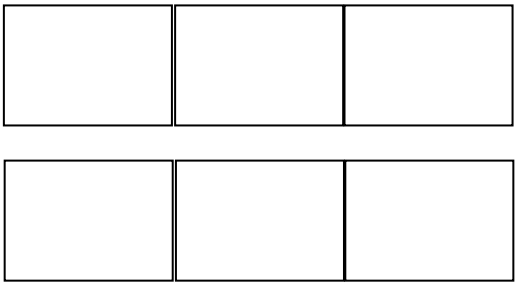
$\frac{٥}{٦}$ $\frac{٧}{١٢}$ $\frac{٣}{٨}$



لترتيب الأعداد الكسرية ، و الكسور المركبة يلزم **تحويلها إلى أعداد كسرية** ثم الترتيب (تصاعديا):

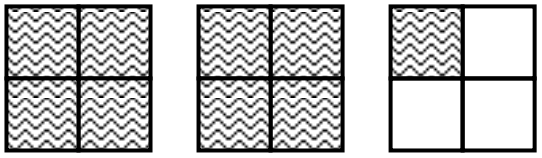
$٢\frac{١}{٥}$ ، $١\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{٩}{٤}$

$\frac{١٨}{٣}$ $\frac{٣٧}{٦}$ $\frac{٢٨}{٩}$

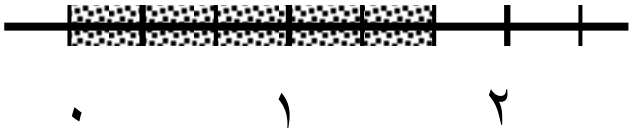


مفاهيم الأعداد الكسرية

* أكتبي كلا من العدد الكسري و الكسر المركب اللذين يمثلان كلا من الأجزاء المظللة :



..... = ...



..... = ...

((التأكد أن المقام في العدد الكسري و في الكسر المركب لنفس المثال هو نفسه))

---

* اكتبي كلا من الكسور المركبة التالية على شكل عدد كسري : ***((مهم جدا))***

في العدد الكسري يكون البسط أكبر من المقام لذلك نقسم البسط على المقام

" الناتج هو العدد الصحيح و الباقي هو البسط الجديد و يبقى المقام نفسه "

$= \frac{٧}{٣}$ | $= \frac{٦٤}{٨}$ | $= \frac{٥٩}{٦}$

$= \frac{١٥}{٨}$ | $= \frac{٩}{٣}$ | $= \frac{٢٥}{١٠}$

---

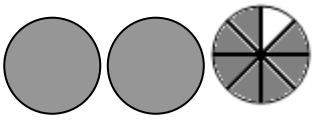
* اكتبي كلا من الأعداد الكسرية التالية على شكل كسر مركب : ***((مهم جدا))***

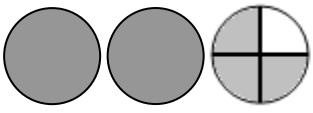
$= ٢ \frac{٥}{٦}$ | $= ٦ \frac{١}{٤}$ | $\frac{\quad}{٣} = ٧$

$= ١ \frac{٣}{٥}$ | $= ١٠ \frac{١}{٢}$ | $\frac{\quad}{٥} = ٧$

---

* اكتبي العددين الكسريين الممثلين ، ثم أكتبي رمز العلاقة (> أو <) للمقارنة بينهما





....

جمع و طرح الأعداد الكسرية

عند *جمع أو طرح* الأعداد الكسرية (الكسور) فإن أهم نقطة هي التأكد من *توحيد المقامات*

أولاً : حالات جمع الكسور

مثال : أوجدي الناتج ثم اختصري:

(بعد إيجاد الناتج في كل تمرين لابد من وضع الناتج بأبسط أشكاله)

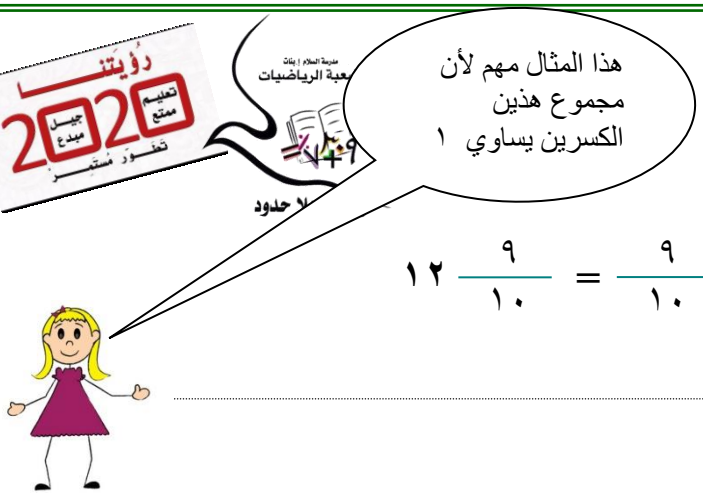
- $\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤} =$ .....
- $\frac{١}{١٠} + \frac{١}{٥} =$ .....
- $\frac{٣}{٤} + \frac{٢}{٣} =$ .....
- $\frac{١}{٨} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٢} =$ ..... (توحيد المقامات)
- $\frac{٥}{٦} + \frac{١}{٤} =$ .....

ثانياً : حالات جمع الأعداد الكسرية

مثال : أوجدي ناتج الجمع ثم اختصري :

- $١\frac{١}{٥} + ٢\frac{١}{٣} =$ .....
- $\frac{٧}{٨} + \frac{٢}{٨} + \frac{١}{٨} =$ .....
- $١\frac{٣}{٧} + ٥ =$ .....
- $٦\frac{٧}{٨} + ٢\frac{١}{٤} =$ .....

(تحويل الكسر المركب الناتج إلى عدد كسري و إضافته إلى العدد الكلي)



أوجدي الناتج وضعيه بأبسط صورة :

★ $٦\frac{٣}{٤} + ٢\frac{١}{٤} + ٣\frac{٩}{١٠} =$

$٦ + ٢ + ٣ + \left(\frac{٣}{٤} + \frac{١}{٤}\right) + \frac{٩}{١٠} = ١٢\frac{٩}{١٠}$

★ $\frac{٥}{٦} + \frac{١}{٤} = \frac{٥}{١٢}$ .....

.....

حالات طرح الكسور و الأعداد الكسرية :

★ $\frac{٣}{٨} - \frac{١}{٨} =$ .....

★ $\frac{٣}{٤} - \frac{٢}{٥} =$ .....

★ $٨\frac{٥}{٦} - ١\frac{٢}{٣} =$ .....

★ $٧\frac{١}{٣} - ٥ =$ .....

★ $٦ - ٢\frac{١}{٣} =$ .....

.....

$١١ - \frac{٣}{١٠} =$ .....

★ $٩\frac{١}{٥} - ١\frac{١}{٢} =$ .....

.....

★ $١\frac{١}{٦} - \frac{٥}{٦} =$ .....

.....

ضرب الكسور و الأعداد الكسرية

حالات ضرب الكسور و الأعداد الكسرية : $\frac{\text{البسط} \times \text{البسط}}{\text{المقام} \times \text{المقام}}$ ثم إيجاد الناتج

عند وجود عدد كسري يلزم تحويله إلى كسر مركب

أوجدي ناتج ما يلي ثم اختصري :

$$\frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٩} =$$

$$\frac{٢}{١٠} \times \frac{٥}{٦} =$$

$$٣\frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{٥} =$$

$$٢\frac{١}{٤} \times \frac{٨}{٩} =$$

$$\frac{٢}{٩} \times ٣٦ =$$

$$٢\frac{٧}{٨} \times ٨ =$$

$$٥ \times ٢\frac{١}{١٠} =$$

$$١\frac{١}{٢} \times ١\frac{١}{٣} =$$

لقسمة عدد كلي على كسر نحول القسمة إلى ضرب في مقلوب الكسر :

$$٦ \div \frac{١}{٣} = ٦ \times \frac{٣}{١} = ١٨$$

$$١١ \div \frac{١}{٥} =$$

$$٣ \div \frac{١}{٩} =$$

*** حلي المسألة التالية :**

حصلت فاطمة على $\frac{١}{٣}$ الـ $\frac{٣}{٤}$ كيلو جرام من العنب المبكر ، ما وزن العنب الذي حصلت عليه فاطمة؟

.....

*** – أوجدي المقام المشترك الأصغر لكل زوج من الكسور التالية : (يستخدم لتوحيد المقامات)**

$\frac{١}{٣}$ ☆ $\frac{١}{٥}$ .....

$\frac{١}{٤}$ ☆ $\frac{٢}{٥}$ .....

$\frac{٢}{٧}$ ☆ $\frac{١}{٦}$ .....

$\frac{٣}{٨}$ ☆ $\frac{١}{١٢}$ .....

$\frac{١}{٦}$ ☆ $\frac{١}{٤}$ .....

$\frac{٢}{٩}$ ☆ $\frac{١}{٣}$ .....

$\frac{٥}{٢٤}$ ☆ $\frac{١}{١٢}$ .....

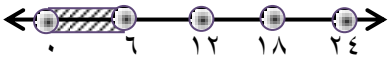
*** – أوجدي ناتج ما يلي :**

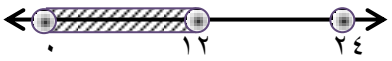
$\frac{٣}{١٠}$ العدد ٢٠ =

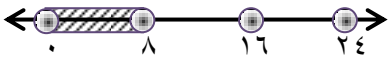
$\frac{٣}{٤}$ العدد ١٢ =

$\frac{٥}{٨}$ العدد ٣٢ =

*** - أي من الخطوط التالية يوضح $\frac{١}{٣}$ العدد ٢٤ :**







*** – أوجدي ناتج ما يلي :**

٢.١٤ × ١٠ =	٠.٠٥ × ١٠ =	٨٩٠ ÷ ١٠ =
٢.١٤ × ١٠٠ =	٠.٠٥ × ١٠٠ =	٨٩٠ ÷ ١٠٠ =
٢.١٤ × ١٠٠٠ =	٠.٠٥ × ١٠٠٠ =	٨٩٠ ÷ ١٠٠٠ =

عند الضرب بـ ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠
تتحرك الفاصلة نحو اليمين حسب عدد الأصفار

عند القسمة على ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠
تتحرك الفاصلة نحو اليسار حسب عدد الأصفار

إعداد المعلمة : أ. ميساء خليل عثمان

رئيسة القسم : أ.اسراء خضير

مديرة المدرسة : أ. ابتسام الدوسري

مذكرة الصف الخامس ٥

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٦-٢٠١٧ م

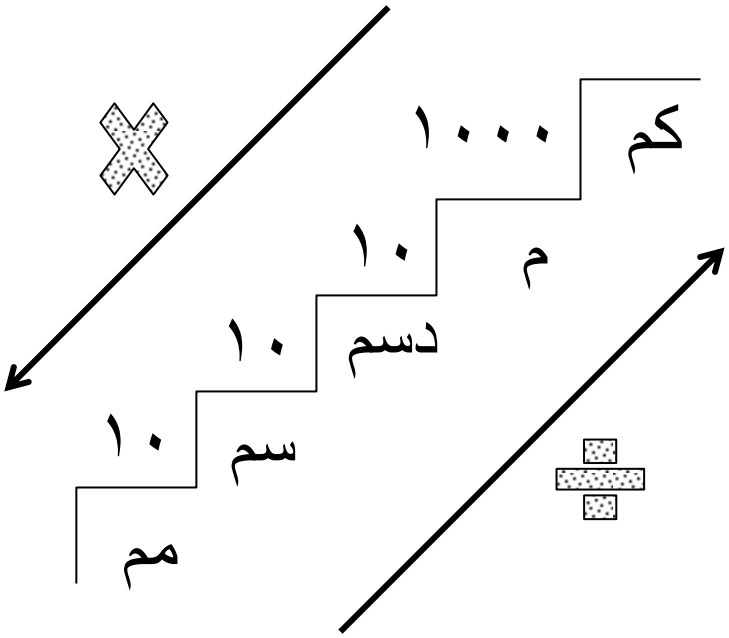
الرياضيات

القياس المتري

*** لقياس شيء ما نختار وحدة قياس مناسبة لطوله**

- الأشياء الصغيرة جدا (نملة ، سمكة زينة ....) مليمتر = مم
- الأشياء المتوسطة (كوب ، سمكة ، سنجاب ....) سنتيمتر = سم
- الأشياء الأطول بقليل (هرة، سجادة صغيرة ، طاولة ...) دسيمتر = دسم
- الأبعاد مثل (طول السيارة، المسافة بين غرفتين ، ارتفاع الزرافة ...) متر = م
- الطرق والمسافات الطويلة جدا الكيلو متر = كم

لتحويل مقدار من وحدة قياس لأخرى نستعين بهذا السلم ***((للحفظ ضروري جداً))***



للتحويل من الوحدات الصغيرة إلى الكبيرة نقسم على ١٠ لكل درجة

مثال: للتحويل من سم إلى دسم نقسم على ١٠ ، للتحويل من سم إلى م نقسم على ١٠٠

للتحويل من الوحدات الكبيرة إلى الصغيرة نضرب بـ ١٠ لكل درجة

مثال: للتحويل من سم إلى مم نضرب بـ ١٠ ، للتحويل من دسم إلى مم نضرب بـ ١٠٠

التحويلات المترية

(م) (دسم) (سم) (مم)

س ١ ـ أكملي ما يلي:

٤٥ م = ◯ دسم	١٢٠ مم = ◯ سم	٧٧٠ دسم = ◯ مم
٤٥ م = ◯ سم	١٢٠ مم = ◯ دسم	٧٧٠ دسم = ◯ سم
٤٥ م = ◯ مم	١٢٠ مم = ◯ م	٧٧٠ دسم = ◯ م
٣٦ سم = ◯ دسم	٧٠ مم = ◯ سم	٩.٦ دسم = ◯ مم
٣٦ سم = ◯ م	٧٠ مم = ◯ دسم	٩.٦ دسم = ◯ سم
٣٦ سم = ◯ مم	٧٠ مم = ◯ م	٩.٦ دسم = ◯ م

س ٢ ـ أيهما أطول :

* ـ طول مها ١٤٧ سم أم طول نور ١.٥٠ م ؟

* ـ طول ديناصور ٢٨٥٠ سم أم طول الحوت الأزرق ٣٠ متر ؟

* ـ ٤٨٦٧ مم أم ٤٨.٦٧ دسم ؟

س ٣ – أكتبي القياس المعطى بالسنتيمترات ثم بالأمتار :

٥ م و ١٩ سم = ◯ سم = ◯ م

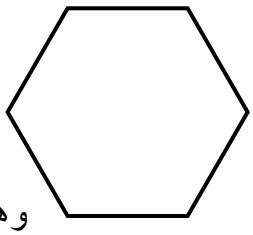
٨ م و ٢٠ سم = ◯ سم = ◯ م

ملاحظة : للمقارنة بين أي طولين يلزم تحويلهما إلى نفس وحدة القياس

المحيط

محيط شكل ما : هو طول الخط الذي يحيط بشكل ما ،

لكل شكل قاعدة (طريقة) لإيجاد محيطه



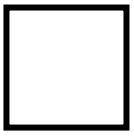
المحيط = طول الضلع × ٦

مح = ل × ٦

لأنه شكل سداسي منتظم (أطوال أضلاعه متساوية)

و هذه القاعدة تصح لكل المضلعات المنتظمة

مح = عدد الأضلاع × طول الضلع



ل

مح = ٤ × ل

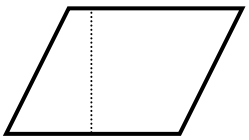
لأنه مربع

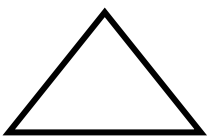
ض

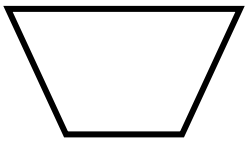
ل

مح = ٢ × (ل + ض)

مستطيل







المحيط = مجموع أطوال الأضلاع

أوجدي محيط كل من الأشكال التالية :

ل =٦ مم

ض =١.٥ مم

ل =٢١ مم

*** ـ مستطيل طوله ل = ٢.٣ سم و عرضه ض = ١.٧ سم**

ل =٤.٢ م

٣ سم
٢ سم
٤ سم
٤ سم
٢ سم
٧ سم

مستطيل طوله ل = ٧ م و عرضه ص = ٥.٥ م

المساحة

ل

ض

ل

ع

ق

المساحة م = ل × ل

م = ل × ض

م = ١/٢ × ق×ع

مهم جداً: للحفظ و الكتابة خلال الحل ، وعند حل أي تمرين في الاختبارات

أوجدي مساحة كل من الأشكال التالية :

ل=٤دسم

ض=١دسم

ل = ٣ م

ع=٢م

ق = ٥ م

ع=٦م

ق = ٨.٤ م

ع=٣م

ق = ٧ م

ع=٣دسم

ق = ١٠ دسم

*- مساحة منطقة مثلث قاعدته ٦متر و ارتفاعه ٤ أمتار.

أوجدي قيمة ن في كل مما يلي :

ن + ٥ = ٢٧ .....

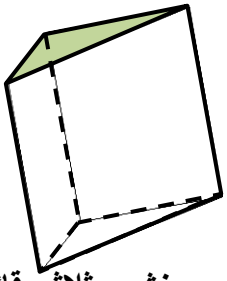
ن ـ ٩ = ١٧ .....

٢ × ن = ٢٤ .....

ن × ٣ = ١٨ .....

المجسمات

أولاً – المناشير القائمة :



منشور ثلاثي قائم

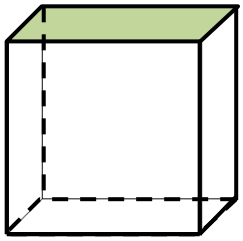
القاعدة على شكل مثلث

عدد أضلاع القاعدة ٣

عدد الحروف ٣×٣=٩

عدد الأوجه ٣+٢=٥

عدد الرؤوس٣×٢=٦



منشور رباعي قائم

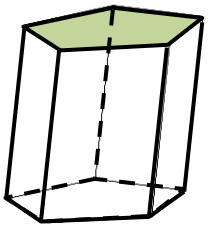
القاعدة على شكل رباعي

عدد أضلاع القاعدة ٤

عدد الحروف ٤×٣=١٢

عدد الأوجه ٤+٢=٦

عدد الرؤوس ٤×٢=٨



منشور خماسي

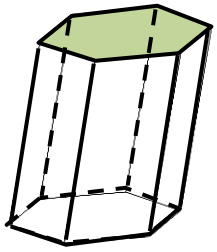
القاعدة على شكل خماسي

عدد أضلاع القاعدة ٥

عدد الحروف ٥×٣=١٥

عدد الأوجه ٥+٢=٧

عدد الرؤوس٥×٢=١٠



منشور سداسي

القاعدة على شكل سداسي

عدد أضلاع القاعدة ٦

عدد الحروف ٦×٣=١٨

عدد الأوجه ٦+٢=٨

عدد الرؤوس٦×٢=١٢

الوجوه الجانبية لجميع المناشير على شكل مستطيلات أو مربعات

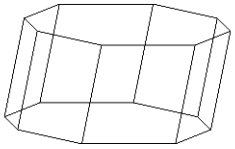
أجيبي بوضع علامة (✓) أو (×) و صوبي العبارة الخاطئة:

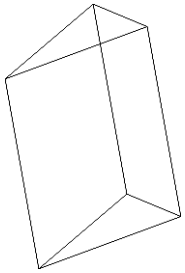
للمنشور قاعدتان متطابقتان ( )

منشور سباعي قائم عدد وجوهه ١٤ ( )

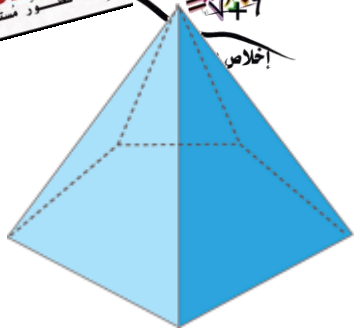
منشور مثمن لديه ١٦ رأساً ( )

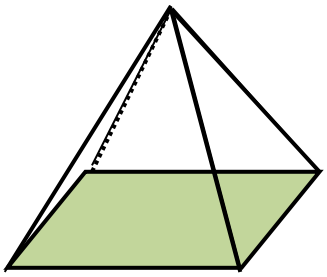
أذكري اسم كل من المجسمات التالية :

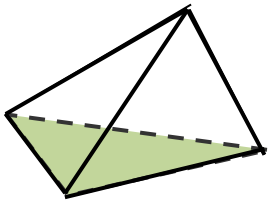




ثانياً – الأهرام :







هرم خماسي القاعدة	هرم رباعي القاعدة	هرم ثلاثي القاعدة
القاعدة على شكل خماسي	القاعدة على شكل رباعي	القاعدة على شكل مثلث
عدد أضلاع القاعدة ٥	عدد أضلاع القاعدة ٤	عدد أضلاع القاعدة ٣
عدد الحروف ٥×٢=١٠	عدد الحروف ٤×٢=٨	عدد الحروف ٣×٢=٦
عدد الأوجه ٥+١=٦	عدد الأوجه ٤+١=٥	عدد الأوجه ٣+١=٤
عدد الرؤوس٥+ ١ = ٦	عدد الرؤوس ٤+١ = ٥	عدد الرؤوس٣+١= ٤

الوجوه الجانبية لجميع الأهرام على شكل مثلثات

أجيبي بوضع علامة (✓) أو (×) و صوبي العبارة الخاطئة:

للهرم قاعدتان متطابقتان ( )

هرم سداسي عدد رؤوسه ٧ ( )

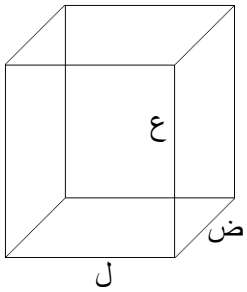
للهرم وجوه جانبية على شكل مثلثات ( )

للهرم الثماني القاعدة ثمانية وجوه ( )

الحجم و مساحة السطوح

مساحة السطوح هي مساحة جميع وجوه المنشور القانون

مساحة السطوح=٢× مساحة الوجه الأمامي
+ ٢ × مساحة الوجه الجانبي
+ ٢ × مساحة الوجه العلوي

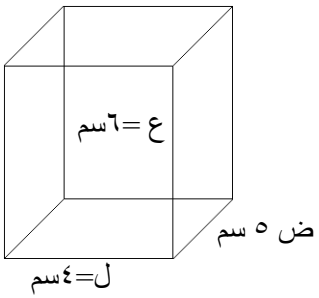


حجم المنشور هو عدد الوحدات المكعبة التي يتكون منها القانون

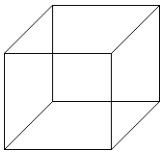
الحجم = الطول×العرض× الارتفاع

ح = ل × ض × ع

احسبي <u>مساحة السطوح</u> و <u>الحجم</u> للمنشور الظاهر في الرسم:



احسبي <u>مساحة السطوح</u> و <u>الحجم</u> للمنشور الظاهر في الرسم:



مكعب طول ضلعه ل = ٥ م

في الحجم **في السعة** **تغير درجات الحرارة**

١ كجم = ١٠٠٠ جم	١ ل = ١٠٠٠ مل	الدرجة العليا – الدرجة الدنيا

للتحويل من الوحدة القياس الكبرى إلى الصغرى نضرب (×) ، أما عند التحويل من الوحدة الصغرى إلى الكبرى نقسم (÷)

أكملي ما يلي :

٧.٥٣ كجم = ⬭ جم	**١٥٠ كجم = ⬭ جم**	**٤٨ كجم = ⬭ جم**
٢٩٠٠٠ جم = ⬭ كجم	**٧٥ جم = ⬭ كجم**	**١ جم = ⬭ كجم**
٤.٩ ل = ⬭ مل	**٧١ مل = ⬭ ل**	**٤٥ ل = ⬭ مل**
٧٩٠٠ مل = ⬭ ل	**١٢.٩ مل = ⬭ ل**	**٠.٠٢٤ ل = ⬭ مل**

ملاحظة : في الماء ١ كجم = ١ لتر

١ جم = ١ مل = ١ سم^{٣}

حلي كل من المسألتين :

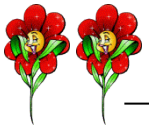
* ـ إذا غطت صورة في كتاب مساحة صفحتين ، وكان مجموعهم رقميهما يساوي ٢٥ ، فما رقم كل من الصفحتين ؟

---

* ـ قدمت مها إلى المدرسة قبل سعاد ، ولكن بعد نور ، و كانت فجر آخر من يحضر ، حددي ترتيب حضور التلميذات إلى المدرسة ؟

النسبة و النسبة المئوية

١* اكتبي نسبة الأزهار الكبيرة إلى الصغيرة بثلاث طرائق مختلفة :



....

٢ * في إحدى الألعاب حصل كل لاعب على٥ مكعبات ،

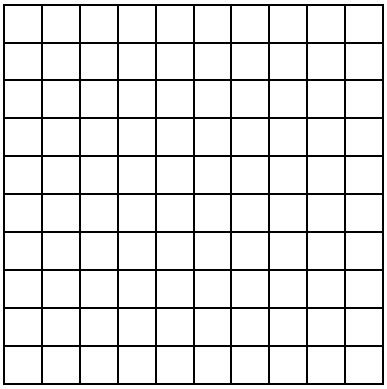
أكملي جدول النسب الذي يبين عدد المكعبات التي حصل عليها كل لاعب

عدد اللاعبين		٣		٥		
عدد المكعبات	١٠				٤٠	٤٥

اكتبي تناسبا يتضمن نسبتين من هذا الجدول : ——— = ———

٣ * استخدمي شبكة المربعات ، مثلي بيانيا الأزواج المرتبة لكل من النسب في الجدول

٣	٦	٩
١	٢	٣



٤ * *مهم جداً للحفظ:* اكتبي النسبة المئوية التي تمثل كلا مما يلي :

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

$\frac{٣}{٤}$ = ... $\frac{١}{٦}$ = ... $\frac{١}{٨}$ = ... $\frac{١}{١٠}$ = ...

٥ * : أكملي الجدول :

الكسر الاعتيادي	الكسر العشري	النسبة المئوية
	٠.٣	
$\frac{١}{٥}$		
		٩٧ %
	١	

٥ * أكملي ما يلي بكتابة كسر في أبسط صورة :

١٠ % = ... %٣٣.٣ = ... %٢.٥ = ...

%٢٥ = ... %٥٠ = ...

٦ * أوجدي الناتج :

٥٠% من ٨٤ = ... ١٥% من ١٠٠ = ...

٣٠%من ٩٠ = ... ٢٠ % من ٢٥ = ...

مسائل الزكاة :

٧ * بلغ الدخل السنوي لناصر ١٠٠٠٠ دينار ، أنفق منه ٢٠ % :

أ) احسبي ما المبلغ الباقي عند ناصر

ب) ما زكاة أمواله ،إذا علمت أن المقدار الموجب دفعه ٢.٥% ؟

---

٨ * استطاعت مها أن تدخر ٥٠٠ دينار ، أوجدي مقدار الزكاة الواجبة على هذا المبلغ بعد مرور عام هجري كامل

الاحتمالات

القانون الأساسي للاحتمال مهم جداً

احتمال حدث ما = عدد عناصر الحدث / عدد جميع العناصر

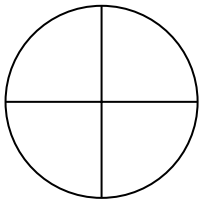
ناتج الاحتمال يساوي : إما صفر نسميه (حدث مستحيل)

أو واحد نسميه (حدث أكيد)

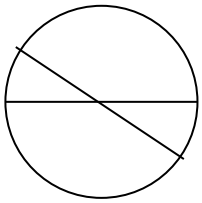
أو كسر محصور بين الصفر و الواحد

تكون اللعبة عادلة إذا كانت جميع الفرص متكافئة

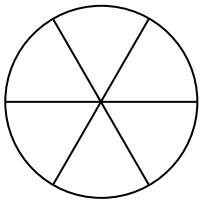
١ * حددي الدوارة العادلة أو غير العادلة مما يلي :



.....



.....



.....

---

٢ * عند اختيار بطاقة مما يلي :

١	٢	٣	٤	٥

النواتج : فردي ، زوجي

هل النواتج متكافئة ؟ ..... **هل اللعبة عادلة ؟ .....**

---

٣ * يحتوي كيس ما على ٤ كرات حمراء ، ٦ كرات خضراء ، ٢ كرة صفراء .
عند اختيار كرة واحدة بشكل عشوائي (دون النظر داخل الكيس) ،
أوجدي احتمال اختيار كل مما يلي مع الاختصار :

أ) احتمال الحصول على حمراء اللون = =

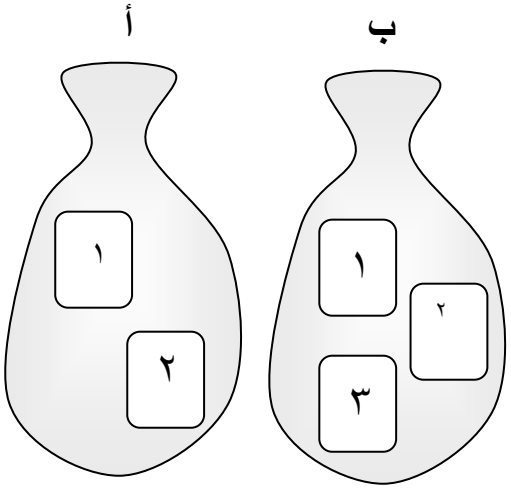
ب) احتمال الحصول على خضراء اللون = =

جـ) احتمال الحصول على صفراء اللون = =

د) حمراء أو خضراء = =

---

٤ * عند سحب بطاقة من الكيس (أ) ثم بطاقة من الكيس (ب) ، ثم جمع الناتجين ، ما احتمال الحصول على العدد ٤ ؟



المسائل الحياتية في كامل من الكتاب والكراسة مهمة يرجى حلها و التأكيد عليها .