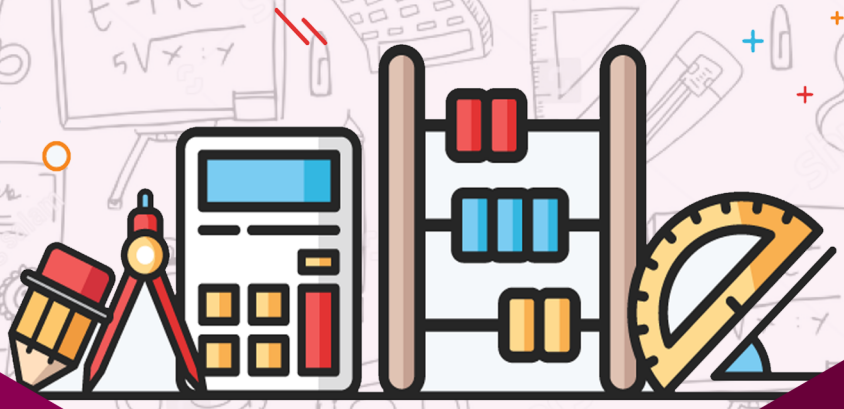


5

الفصل الدراسي الأول

مادة تدريبيـــة فـــي

الرياضيات

إعـــداد

أ. أحمد أبو عويض

أ. ولاء الهندي

تحت إشراف المختصة التربوية

أ. فاطمة أبو عكر

منطقة جنوب غزة التعليمية

2019-2020

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الأول : العدد الأولي

مفاهيم الدرس:

العوامل لعدد ما: هي الأعداد التي يقبل هذا العدد القسمة عليها بدون باقي.

العوامل هي نفسها القواسم للعدد

مثال قواسم العدد ٢٠ هي: ١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ١٠ ، ٢٠

أصغر قاسم لأي عدد هو ١ و أكبر قاسم لأي عدد هو نفسه

- **العدد ١ هو قاسم مشترك لجميع الأعداد.**
- **العدد ٢ هو قاسم دائم للأعداد الزوجية.**

انتبه

- **جميع الأعداد تقبل القسمة على ١ و على نفسها .**
- **يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان آحاده عدد زوجي**
- **يقبل العدد القسمة على ٣ إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات العدد ٣**
- **يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان آحاده (٠ أو ٥)**

تحليل العدد إلى عوامله: هو كتابة هذا العدد على صورة حاصل ضرب عددين أو أكثر من عوامله

العدد الأولي: هو عدد له عاملان مختلفان فقط هما: العدد نفسه و العدد ١.

أعداد أولية : ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٣ ، ٢٩ ، ٣١ ، ٣٧ ، ٤١ ، ٤٣ ، ٤٧ ، ....

أعداد غير أولية : ١ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، .....

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ملاحظات مهمة :

- العدد ١ عدد غير أولي .
- العدد ٢ هو أصغر عدد أولي، و هو العدد الأولي الزوجي الوحيد
- ما عدا العدد ٢ ؛جميع الأعداد الأولية فردية
- ليست جميع الأعداد الفردية أولية
- أكبر عدد أولي من رقمين هو العدد ٩٧

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) قواسم العدد: هي الأعداد التي يقبل هذا العدد القسمة عليها بدون باق.

٢. ( ) أكبر قاسم لأي عدد هو العدد نفسه.

٣. ( ) قواسم العدد ١٢ هو ١ ، ١٢ ، ٢ ، ٦ فقط

٤. ( ) العدد ١٥ له ٣ عوامل مختلفة

٥. ( ) العدد ٤ عامل من عوامل العدد ١٦

٦. ( ) العدد ١٤ عاملا للعدد ٧

٧. ( ) العدد ١ عاملا لجميع الأعداد

٨. ( ) العدد الأولي له قاسمان مختلفان فقط

٩. ( ) العدد ١ أولي

١٠. ( ) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو ٢

١١. ( ) جميع الأعداد الزوجية غير أولية

١٢. ( ) جميع الأعداد الفردية أولية

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة

١. من عوامل العدد ١٢

أ) ٢٤ ب) ٤ ج) ٩ د) ٥

٢. جميع ما يلي من قواسم العدد ٢٤ ما عد

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٩ د) ١٢

٣. عدد قواسم العدد ١٦ هي

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٥ د) ٦

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٤. العدد ٧ عاملا من عوامل العدد

أ) ١٠ ب) ٨ ج) ٧ د) ٦

٥. العدد ٤ عامل من عوامل العدد

أ) ١٢ ب) ٢٠ ج) ٨ د) جميع ما سبق

٦. عدد عوامل العدد الأولي المختلفة

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

٧. العدد الأولي من الأعداد التالية هو

أ) ١ ب) ١٥ ج) ٣١ د) ٤٠

٨. جميع الأعداد التالية أولية ما عد

أ) ١٩ ب) ١٧ ج) ٢٩ د) ٣٩

٩. أصغر عدد أولي فردي هو

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

١٠. أي من الأعداد التالية له عاملان مختلفان فقط

أ) العدد الزوجي ب) العدد الفردي ج) العدد الأولي د) ليس مما ذكر

١١. أكبر عدد أولي مكون من رقمين

أ) ٩٩ ب) ٩٧ ج) ٩٣ د) ٨٧

السؤال الثالث : أكمل الفراغ

١. تسمى الأعداد التي يقبل العدد القسمة عليها بدون باقي ب ..... أو .....

٢. قواسم العدد ٢٤هي ..... ، .....، .....، .....، .....، .....، .....، .....

٣. من الأعداد التي لها ٣ عوامل فقط : ..... و ..... و .....

٤. العدد الأولي له عاملان مختلفان هما ..... و.....

٥. أكبر عدد أولي زوجي هو العدد. .....

٦. أصغر عدد أولي فردي هو العدد. .....

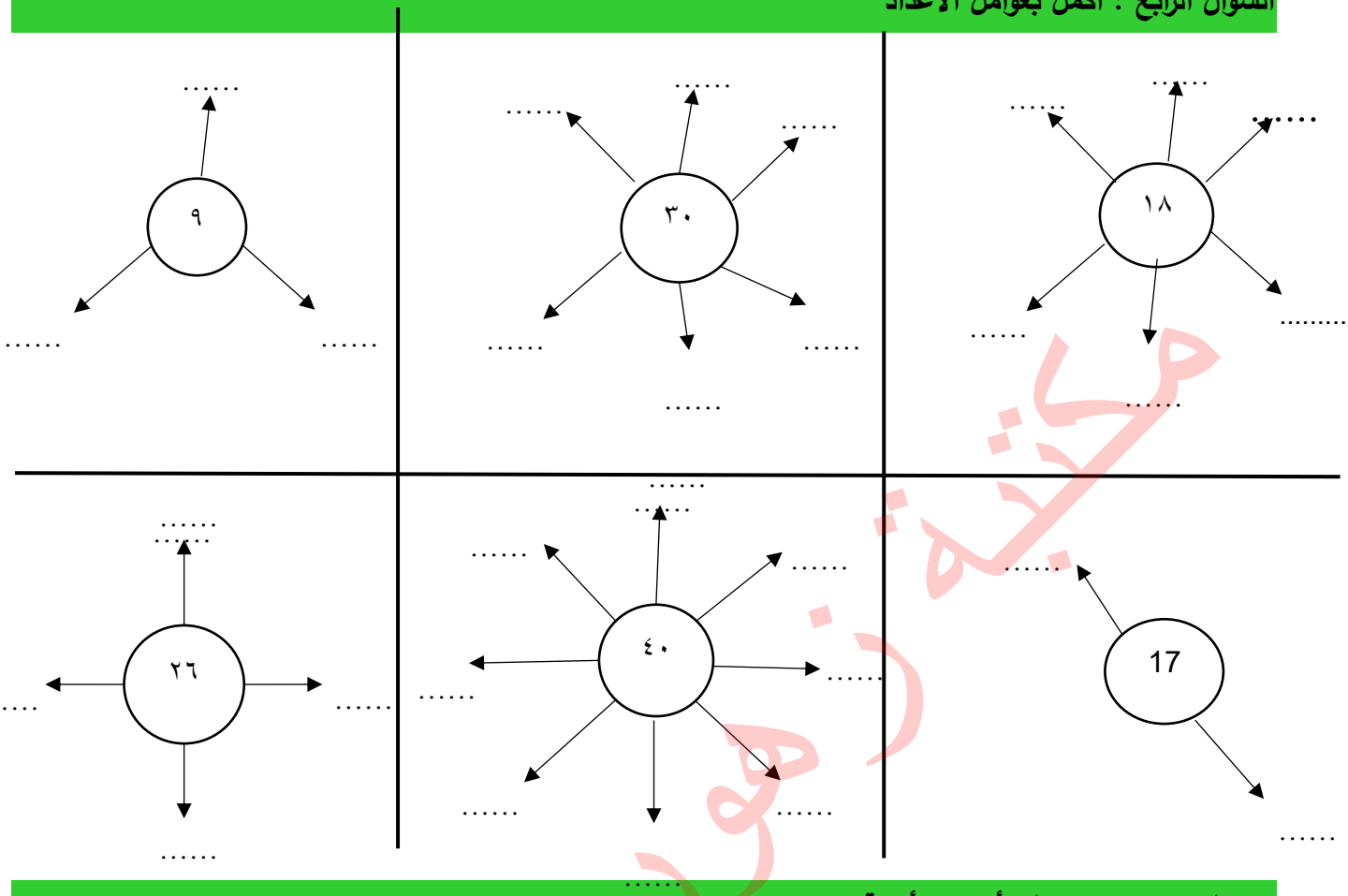
٧. الأعداد الأولية المحصورة بين ١و ٢٠هي.....

٨. من الأمثلة على الأعداد الغير أولية ..... و ..... و.....

٩. أكمل النمط: ٢ ، ..... ، ..... ، ..... ، ١١ ، ..... ، ١٧ ، .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع : أكمل بعوامل الأعداد



السؤال الخامس: حوط الأعداد الأولية من التالي

١ ، ٢ ، ٣ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٩ ، ٤٧ ، ٤٩ ، ٥٣ ، ١٩١ ، ١٧٢٥ ، ١١١ ، ٧٠

تفوق

السؤال الأول: من أكون

١. عدد أولي يزيد آحاده عن عشراته بمقدار ٢وهو محصور بين العددين ١٥٥ ، ٥٠ فما هو العدد؟

٢. عدد أولي ينقص آحاده عن عشراته بمقدار ٣ وهو محصور بين العددين ٥٠ ، ٥٠ فما هو العدد؟

٣. عددان أوليان مجموعهما ٣٣، والفرق بينهما ، ٢ فما هما العددين؟

٤. عددان أوليان مجموعهما ٤٤ والفرق بينهما ٣٠ فما هما؟

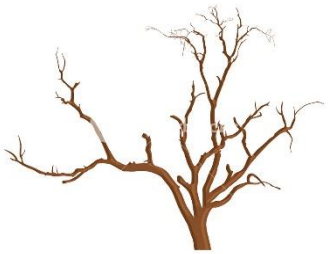
السؤال الثاني:

العدد ٢٧٩ غير أولي. اكتب عاملا لهذا العدد غير ٢٧٩

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثاني: تحليل العدد إلى عوامله الأولية

- التحليل إلى العوامل الأولية: هو كتابة أي عدد غير أولي كحاصل ضرب عوامل أولية
- من طرق التحليل إلى العوامل الأولية
  ١. شجرة العوامل الأولية
  ٢. القسمة المتكررة



- لا يختلف التحليل إلى العوامل الأولية باختلاف ترتيب العوامل.
- عند تحليل العدد إلى العوامل الأولية ، يجب أن تكون جميع الأعداد التي يتم التحليل إليها أعداد أولية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١. التحليل الصحيح للعدد ٣٠ إلى عوامله الأولية

أ) ٦× ٥ ب) ٣ × ١٠ ج) ٣ × ٣ × ٥ د) ٣ × ٢ × ٥

٢. العدد الذي تحليله إلى العوامل الأولية يساوي ٢ × ٣ × ٧ هو

أ) ١٢ ب) ٣٥ ج) ٤٢ د) ١٠

٣. تحليل العدد ١٨ إلى عوامله الأولية

٩ × ٢ ٣ × ٣ × ٢ ٦ × ٣ ١٨ × ١

السؤال الثاني : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) حاصل ضرب عددين أوليين ينتج عدد أولي دائماً.

٢. ( ) تحليل العدد ١٦إلى عوامله الأولية = ٢ × ٢ × ٢ × ٢

٣. ( ) يختلف تحليل العوامل الأولية باختلاف ترتيب العوامل

٤. ( ) يحلل العدد ٢٤ لعوامله الأولية إلى ٢ × ٣ × ٤

السؤال الثالث : أكمل الفراغ

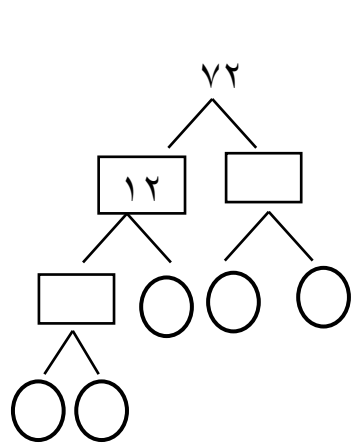
١. تحليل العدد على صورة أعداد أولية: هو كتابة العدد كحاصل ..... أعداد أولية

٢. العدد الذي تحليله ٥ × ٢ × ٣هو.....

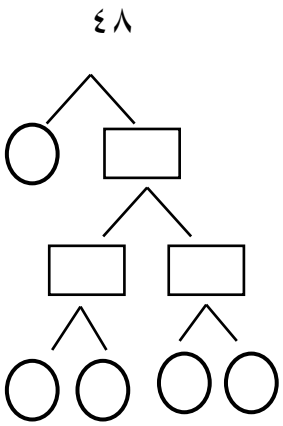
٣. من طرق تحليل العدد إلى عوامله الأولية ..... و .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

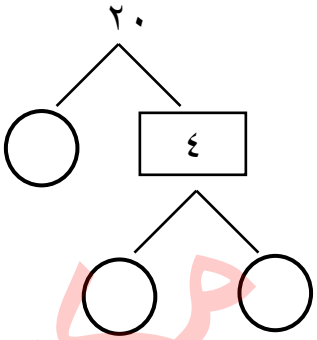
السؤال الثالث : حلل الأعداد التالية بطريقة شجرة العوامل



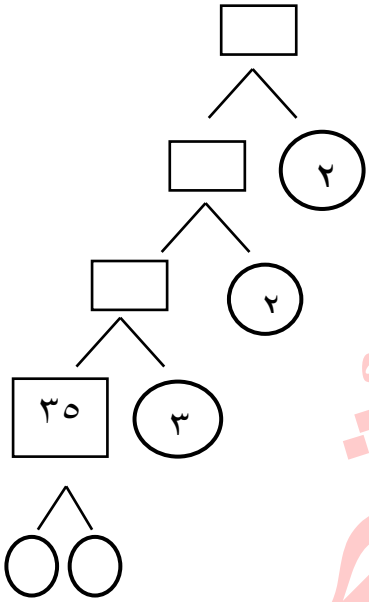
.... ×... × ... × ....= ٧٢

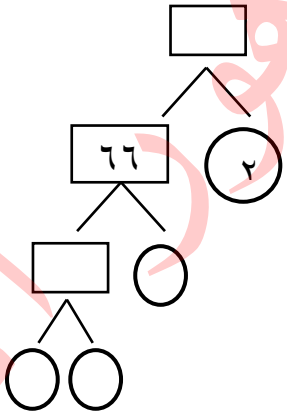


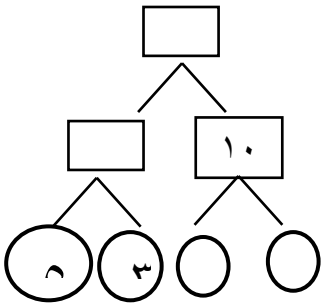
... × ... × ....× .... × ... = ٤٨



..... × .....× .... = ٢٠







السؤال الرابع : حلل الأعداد التالية بطريقة القسمة المتكررة

١٤٤	٤٢	١٩٨	٢٥	٣٤٠٠	36

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

عدد له ثلاثة عوامل أولية:

العامل الأول: هو أصغر عدد أولي فردي

العامل الثاني: يزيد على العامل الأول بمقدار ٤

العامل الثالث: مكون من رقمين متماثلين

فما هو هذا العدد؟

عدد له ثلاثة عوامل أولية:

-العامل الأول هو أصغر عامل أولي .

-العامل الثاني هو مجموع أول عددين أوليين.

-العامل الثالث هو مجموع أول عاملين أوليين للعدد.

فما هو هذا العدد؟

١٤حلّل أحمد عددا إلى عوامله الأولية فكانت النتيجة كالتالي:

العدد٢ × ٢ × ١١ × ١٣) = بدون إجراء عملية الضرب) أجب عمّا يلي:

-هل العدد زوجي؟

-هل العدد يقبل القسمة على ٤؟

-هل العدد يقبل القسمة على ٨؟

-اذكر عددين آخرين يقبل العدد القسمة على كل منهما؟

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثالث : العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

❖ **طرق إيجاد ع . م . أ:**

-أولاً عن طريق ذكر عوامل الأعداد:

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لعددين أو أكثر هو أكبر عدد تقبل هذه الأعداد القسمة عليه دون باق .

مثال عوامل العدد ٦ هي : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦

عوامل العدد ٩ هي : ١ ، ٣ ، ٩

ع . م . أ (٦ ، ٩) = ٣

-ثانيا : بتحليل الأعداد إلى عواملها الأولية

(ع . م . أ) لمجموعة من الأعداد : هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة بين هذه الأعداد

مثال ٢٠ = ٢ × ٢ × ٥

٣٠ = ٣ × ٢ × ٥

ع . م . أ = ٢ × ٥ = ١٠

ملاحظات مهمة

- **١ عامل مشترك لجميع الأعداد (ليس بالضرورة الأكبر)**
- **٢ عامل مشترك بين الأعداد الزوجية**
- **العامل المشترك الأكبر لأي عددين أوليين = ١**
- **العامل المشترك الأكبر لأي عددين متتاليين = ١**
- **اذا كان أحد العددين من مضاعفات الآخر فإن م . م . أ = العدد الأصغر**
- **العامل المشترك الأكبر لأي مجموعة أعداد إما أن يكون أصغرها أو أحد قواسم أصغر هذه الأعداد**

من التطبيقات على (ع. م . أ) كتابة الكسر بأبسط صورة وذلك بقسمة كل من البسط و المقام على (ع . م . أ) للبسط و المقام

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) العامل المشترك الأكبر هو أصغر عدد يقبل القسمة على العددين بدون باق

٢. ( ) يمكن أن يكون العامل المشترك الأكبر أكبر من العددين

٣. ( ) ١ عامل لجميع الأعداد

٤. ( ) ١ عامل مشترك أكبر لجميع الأعداد

٥. ( ) ٢ عامل مشترك للأعداد الزوجية

٦. ( ) العامل المشترك الأكبر ل (٢٧ ، ٩) هو ٣

٧. ( ) ع . م . أ للأعداد (١٥ ، ٢٥ ، ٣٠) هو ٥

٨. ( ) العامل المشترك الأكبر = حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة و غير المشتركة للأعداد

٩. ( ) ع . م . أ (٤ ، ٨) = ٨

١٠. ( ) عدد تحليله ٣ × ٢ و الآخر تحليله ٣ × ٣ فإن ع . م . أ لهما هو ٣ × ٣

١١. ( ) الكسر $\frac{٤}{١٢}$ على أبسط صورة = $\frac{٤ \div ٣}{١٢ \div ٣}$ = $\frac{١}{٣}$

السؤال الثاني : أكمل الفراغ

١. يرمز للعامل المشترك الأكبر بالرمز .....

٢. العوامل المشتركة للأعداد ١٢ ، ١٨ هي ..... ، ..... ، ..... ، ..... بينما ع . م . أ = ...

٣. العامل المشترك الأولي لأي عددين أوليين = ...

٤. ع . م . أ للأعداد ٦ ، ٨ هو .....

٥. حلل عددين إلى عواملهما الأولية ٢ × ٢ × ٣ × ٥ ، ٢ × ٣ × ٣ فإن ع . م . أ للعددين = ...

٦. الكسر $\frac{١٥}{٣٥}$ على أبسط صورة = $\frac{١٥}{٣٥}$ ÷ $\frac{\square}{\square}$ = $\frac{\square}{\square}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث : جد العامل المشترك للأعداد التالية بطريقة ذكر عوامل الأعداد

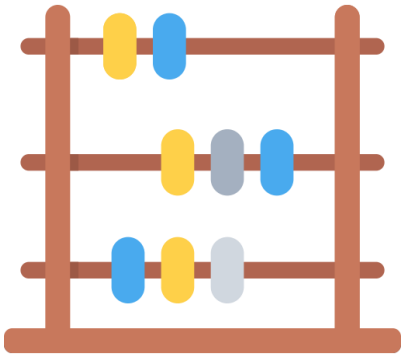
عوامل ١٢ هي :	عوامل ١٣هي : .....
عوامل ١٦ هي :	عوامل ٣١ هي : .....
ع . م . أ = ...	ع . م . أ = ...
عوامل ١٥ هي :	عوامل ٤٢ هي : .....
عوامل ٢٠ هي :	عوامل ٢٨ هي : .....
ع . م . أ = ...	ع . م . أ = ...
عوامل ٢٠ هي :	عوامل ١٨ هي : .....
عوامل ٤٠ هي:	عوامل ٢٧ هي : .....
ع . م . أ=.....	عوامل ٣٦ هي : .....
	ع . م . أ =

السؤال الثالث : جد ع . م . أ للأعداد التالية بتحليل الأعداد إلى عواملها الأولية

٧٢ =	٥٤ =
٢١ =	٦٠=
ع . م . أ = ... = ...	ع . م . أ = ... = ...
٥٠ =	٣٠ =
٩ =	٣٢ =
ع. م . أ = ... = ...	ع . م . أ = ... = ...
١٦ =	٤٨ =
٣٢ =	٨٠ =
٤٠ =	٩٦ =
ع . م . أ = ... = ...	ع . م . أ = ... = ...

مكتبة زهور الأقصى
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع : جد ع. م . أ للأعداد التالية ذهنياً



(٣ ، ٦) ع . م . أ = ...

(٢٠ ، ٣٠) ع . م . أ = ...

(١٢ ، ١٦) ع . م. أ = ...

(١٠ ، ٦) ع . م . أ = ...

(١١ ، ٢٣) ع . م . أ = ...

(٩٨ ، ٩٩) ع . م . أ = ...

السؤال الرابع: اكتب الكسور التالية على أبسط صورة موظفا العامل المشترك الأكبر

وظف ع . م . أ في كتابة الكسور التالية على أبسط صورة

أ) $\frac{١٨}{٢٤} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

ب) $\frac{٩}{١٨} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

ج) $\frac{٢٥}{٤٥} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

د) $\frac{١٤}{٢٠} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

هـ) $\frac{١١}{٢٢} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

و) $\frac{٤٥}{٨١} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية

١. يملك مزارع أرضا مستطيلة الشكل طولها ٤٢٠م و عرضها ٣٨٠م ، يرغب في تقسيمها إلى قطع مربعة الشكل لها نفس المساحة ، فما هي أكبر مساحة ممكنة لهذه القطع المربعة ؟

.....

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٢. تنتج مزرعة ٢١٠ لترا من اللبن يوميا ، و تنتج أخرى ١٥٠ لتر من اللبن يوميا ، فما هي سعة أكبر برميل يمكن استخدامه لنقل اللبن بين المزرعتين ، إذا أرادت كلا من المزرعتين استخدام براميل لها نفس السعة لكل منهما ؟

.....

.....

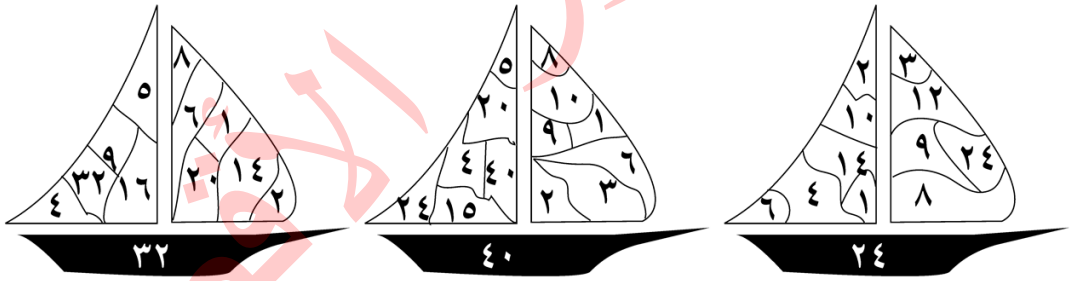
ملعب طوله ٤٠متر وعرضه ٣٥متر، يراد تقسيمه إلى قطع مربعة صغيرة. ما طول أكبر مربع يمكن تقسيم الملعب له؟

.....

أرضية غرفة مستطيلة الشكل طولها ٤٥٠سم وعرضها ٣٦٠سم، يراد تبليطها بقطع بلاط مربعة الشكل. فما طول أكبر ضلع لقطعة البلاط التي يمكن استعمالها؟

.....

نشاط : لون جزء الشراع الذي يحمل قاسما من قواسم رقم القارب



هل انتهيت من التلوين؟

أتعرف أن قواسم العدد ٢٤ : .....

قواسم العدد ٤٠ : .....

قواسم العدد ٣٢ : .....

ألاحظ قواسم مشتركة للأعداد (٢٤ ، ٤٠ ، ٣٢) : .....

أكبر قاسم مشترك للأعداد (٢٤ ، ٤٠ ، ٣٢) هو: .....

نسمي العدد الناتج ب ..... ويرمز له بالرمز .....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

١. إذا كان العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) لعددين = ٢٠ ، وكان العدد الأكبر ٢٧٠ ، فما هو العدد الأصغر؟ كم حلاً للمسألة؟

٢. اذا كان ع.م.أ لعددين٨ = وكان العدد الأكبر ٤٥فما هو العدد الأصغر؟ كم حلا للمسألة ؟

٣. ارسم شكلاً يوضح: بكم طريقة يمكن استخدام ١٣بلاطة مرة، و ١٧بلاطة مرةً، و ٢٤بلاطة مرة، لتبليط منطقة مستطيلة الشكل باستخدام جميع البلاط في كل مرة؟

٤. إذا كان العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) لعددين هو ٤،والمضاعف المشترك الأصغر هو ٢٤،وكان أحد هذين العددين ٢،فإن العدد الآخر هو.....

٥. يراد تبليط منطقة مستطيلة الشكل طولها ٤٥٥سم وعرضها ٣٠٥سم، ببلاط متماثل مربع الشكل دون زيادة أو نقصان، فما هو طول ضلع أكبر بلطة يمكن استخدامها؟ وما عدد البلط اللازم لتبليط المنطقة؟

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الرابع : المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ)

❖ طرق إيجاد (م . م . أ)

١. عن طريق ذكر مضاعفات الأعداد

مثال: جد م . م . أ للأعداد (٣ ، ٤)

مضاعفات العدد ٣ هي : ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢١ ، ٢٤ .....

مضاعفات العدد ٤ هي : ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠ ، ٢٤ ، ٢٨ ، ٣٢ ، .....

المضاعف المشترك الأصغر (م . م أ) للعددين ٣ ، ٤ يساوي ١٢

المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أو أكثر هو أصغر عدد يقبل القسمة على هذه الأعداد

٢. عن طريق تحليل العدد إلى عوامله الأولية

مثال: جد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للأعداد ١٠ ، ١٢

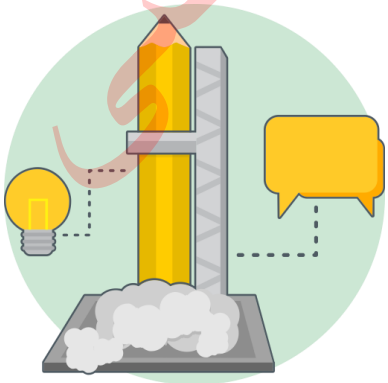
١٠ = ٢ × ٢ × ٥

١٢ = ٢ × ٢ × ٣

م . م . أ = ٢ × ٢ × ٥ × ٣ = ٦٠

❖ (م . م . أ) لعددين : هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة بين الأعداد و العوامل الأولية غير المشتركة

❖ (م . م . أ) لثلاثة أعداد : هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة بين الأعداد الثلاثة أولا ، ثم بين كل اثنين ، ثم العوامل الغير مشتركة



مثال: جد م . م . أ للأعداد (٦ ، ٨ ، ١٢)

٦ = ٢ × ٣

٨ = ٢ × ٢ × ٢

١٢ = ٢ × ٢ × ٣

م . م. أ = ٢ × ٢ × ٣ × ٢ = ٢٤

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

ملاحظات مهمة

- ❖ المضاعف المشترك الأصغر يكون إما أكبر هذه الأعداد أو أحد مضاعفاته
- ❖ المضاعف المشترك الأكبر لأعداد أولية يساوي حاصل ضربها
- ❖ اذا كان أحد العددين من مضاعفات الآخر فإن م. م . أ = العدد الأكبر
- ❖ من التطبيقات على المضاعف المشترك الأصغر جمع و طرح كسور مقاماتها مختلفة.

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) المضاعف المشترك الأصغر لعددين هو أصغر عدد يقبل القسمة على العددين بدون باقي

٢. ( ) المضاعف المشترك الأصغر لعددين يقسم كلا العددين

٣. ( ) يرمز م . م . أ إلى المضاعف المشترك الأكبر

٤. ( ) يقبل العددان القسمة على المضاعف المشترك الأصغر

٥. ( ) لا يمكن أن يكون المضاعف المشترك الأصغر لعددين أصغر منهما.

٦. ( ) م. م. أ هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة وغير المشتركة.

٧. ( ) م . م . أ للعددين (٨ ، ٤) هو ٢٠

٨. ( ) المضاعف المشترك الأصغر لثلاثة أعداد خو حاصل ضرب العوامل المشتركة للأعداد الثلاثة و الغير مشتركة فقط.

٩. ( ) المضاعف المشترك الأصغر للأعداد (٥ ، ٧) هو ٣٥

١٠. ( ) المضاعف المشترك الأصغر للعددين (١٠ ، ١٠٠٠) هو ١٠٠٠

١١. ( ) العدد الأول يساوي ٣ × ٣ × ٥ و العدد الثاني يساوي ٢ × ٣ × ٥ فإن م . م . أ = ٣ × ٥

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثاني : أكمل الفراغ

١. المضاعف المشترك الأصغر هو ..... عدد يقبل القسمة على كلا العددين بدون باقي

٢. يرمز للمضاعف المشترك الأصغر بالرمز ..... بينما يرمز للعامل المشترك الأكبر بالرمز .....

٣. العامل المشترك الأكبر لعددين ..... كلا العددين ، بينما المضاعف المشترك الأصغر لعددين يقبل ..... على كلا العددين

٤. العامل المشترك الأكبر لعددين = حاصل ضرب العوامل الأولية ..... ، بينما المضاعف المشترك الأصغر لعددين يساوي حاصل ضرب العوامل الأولية .....و .....

٥. م . م . أ للعدين ١١ ، ٥هو العدد.....

٦. المضاعف المشترك الأصغر للعددين ١٥ ، ٣٠ هو .....

٧. حلل عددان إلى عواملهما الأولية العدد الأول = ٣ × ٢ × ٥ × ٣

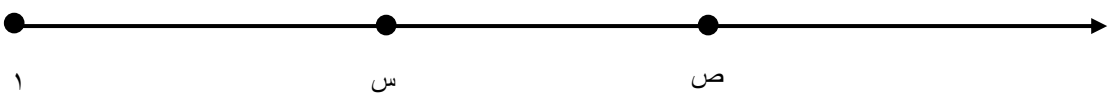
٨. العدد الثاني = ٣ × ٥ × ٢ × ١١

٩. فإن ع . م . أ = ... ، م . م . أ = ...

١٠. ناتج جمع الكسرين $\frac{١}{٢}$ + $\frac{٣}{٤}$ = ...

السؤال الثالث

على جزء من خط الأعداد تم تعيين مجهولين (س ، ص) لون باللون الأحمر الأماكن التي يمكن أن يتواجد بها ع . م . أ و باللون الأخضر الأماكن التي يمكن أن يتواجد بها م . م . أ



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع :

جد (م. م. أ) للأعداد التالية بطريقة المضاعفات المشتركة:

مضاعفات ١٠ هي :.....	مضاعفات ٢ هي :.....
مضاعفات ٦ هي :.....	مضاعفات ٨ هي :.....
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...
مضاعفات ٣ هي :.....	مضاعفات ٥ هي :.....
مضاعفات ٧ هي :.....	مضاعفات ٢٠ هي :.....
م . م. أ = ...	م . م . أ = ...
مضاعفات ٤ هي :.....	مضاعفات ٢٠ هي :.....
مضاعفات ٨ هي :.....	مضاعفات ٣٠ هي :.....
مضاعفات ١٢ هي :.....	مضاعفات ٤٠ هي :.....
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...

السؤال الخامس: جد (م . م . أ) للأعداد التالية بالتحليل إلى العوامل الأولية

١٢ = ...	١٨ = ...
٩ = ...	٢٤ = ...
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...
٦ = ...	٢١ = ...
٥ = ...	١٥ = ...
٣ = ...	١٤ = ...
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...

السؤال السادس : جد كلا من (ع . م . أ) و (م . م . أ) للأعداد التالية

٣٠ = ...	٤٥ = ...
٢٠ = ...	٥٤ = ...
ع. م. أ = ...	ع . م . أ = ...
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...
٢٠ = ...	٧= .....
١٠٠ = ...	١١ = ...

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٥٠ = ...	٤٧ = ...
ع . م . أ = ...	ع . م . أ = ...
م . م . أ = ...	م . م . أ = ...

السؤال السابع: جد م . م. أ للأعداد التالية ذهنياً

(٢ ، ١١) م . م . أ = ...

(٨ ، ٩) م . م. أ = ...

(١ ، ٦) م . م . أ = ...

(٦ ، ٤٢) م . م . أ = ...

السؤال الثامن : جد الناتج

أ) $\frac{٥}{٦} - \frac{٢}{٣}$ = ... = ... = ...

ب) $\frac{٧}{٩} + \frac{١}{٤}$ = ... = ... = ...

السؤال التاسع : أجب عن الأسئلة التالية

١. استقبالا لشهر رمضان المبارك علّق أحمد حبالاً من المصابيح الملونة على شرفة منزله، إذا كانت المصابيح الحمراء تضيء كل ٦ثواني، والمصابيح الصفراء تضيء كل ٤ثواني. بعد كم ثانية يضيئان لأول مرة معاً؟

.....

.....

٢. يملك كلاً من أدهم وأخيه عبد الرحمن ساعة منبه خاصة به، فإذا كانت ساعة أدهم ترن كل ٤ساعات مرة، وساعة عبد الرحمن ترن كل ٣ساعات مرة. كم مرة خلال اليوم ترن الساعتان معاً؟

.....

.....

٣. قام فلاح بزراعة نصف أرضه بالبرتقال، وثلثها بالزيتون. ما مقدار ما زرعه الفلاح؟

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

١. عددان الأول من مضاعفات العدد ،٣والثاني من مضاعفات العدد ،٤فإذا كان حاصل ضربهما ،١٢٥فما العددان؟ اذكر أربعة حلول مختلفة.

٢. المضاعف المشترك الأصغر (م. م. أ) لعددين = ٢٤، فإذا كان أحد هذين العددين = .١٢، فما هو العدد الآخر؟

٣. في حصالة أحمد ٤٥شيكلاً، وفي حصالة أخيه عماد ٣٠شيكلاً، فإذا ادخر عماد ٥شيكل كل أسبوع، وادخر أحمد ٤شيكل كل أسبوع. فكم أسبوعاً سينقضي حتى يتساوى ما في الحصالتين؟

٤. حنفيتان تنقط الأولى قطرة ماء كل ٨دقائق، وتنقط الثانية قطرة ماء كل ٣دقائق، في لحظة ما نقطتا معاً.بعد كم دقيقة تنقط الحنفيتان معاً للمرة الثانية؟

٥. عيادتان متجاورتان يخرج مريض من العيادة الأولى كل ١٢دقيقة، ويخرج مريض من العيادة الثانية كل ٢٥ دقيقة، فإذا خرج مريضان من العيادتين معاً الساعة التاسعة صباحاً للمرة الأولى. متى سيخرج مريضان من العيادتين معاً للمرة الثانية بعد ذلك؟

٦. اذا كان ع .م. أ لعدديين هو ٤و م .م. أ لنفس العدديين هو ٢٤وكان أحد هذين العددين هو ١٢ ، فما هو العدد الآخر ؟

٧. عدد محصور بين العددين ٢٠ ، ١٠٠ هو أحد مضاعفات الأعداد ٢ ، ٣ ، ٥ و مجموع أرقام العدد هو ٦ فما هو العدد

٨. المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لعددين ٢٤. = فإذا كان أحد العددين١٢. = فما هو العدد الآخر؟

٩. عددان العامل المشترك الأكبر لهما ٣٠,والمضاعف المشترك الأصغر ٤٢٠فإذا كان أحد العددين . = ٢١٠فما هو

العدد الآخر ؟

١٠. تنطلق سفينتان من ميناء غزة الاولى تنطلق كل ١٢ يوم وتنطلق الاخرى كل ١٥ يوم ،، انطلقتا للمرة الاولى في اليوم نفسه، فبعد كم شهر تنطلق السفينتان في اليوم نفسه (للمرة الثالثة)؟

١١. عائلة مكونة من أبوين وثلاثة أبناء، يزور الابن الأول والديه كل ٣أيام،ويزور الابن الثاني والديه كل ٥أيام، ويزور الابن الثالث والديه كل ٦أيام. فإذا التقوا في يوم من الأيام فكم مرة يلتقون جميعا بعد ٦٠يوما؟؟؟

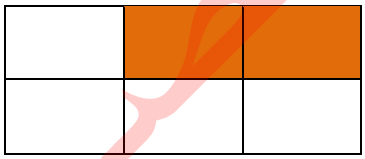
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

مفاهيم وتعميمات الوحدة

- لضرب عدد صحيح في كسر ، أضرب العدد الصحيح في بسط الكسر ويبقى المقام كما هو
- لضرب كسر عادي في كسر عادي نضرب بسط الكسر الاول في بسط الكسر الثاني ، ومقام الكسر الأول في مقام الكسر الثاني .
- قبل إجراء عملية ضرب الكسور ، وعند وجود عامل مشترك للبسط والمقام في أي منهما ، يمكننا الإختصار بقسمة كل منهما على هذا العامل
- حاصل ضرب كسر عادي بمقلوبه يساوي واحد
- لقسمة عدد صحيح على كسر عادي أضرب العدد الصحيح في مقلوب كسر
- لقسمة كسرين عاديين أضرب الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١) كسرين حاصل ضربهما المنطقة المظللة في الشكل المجاور



أ) $\frac{٣}{٥} \times \frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٣} \times \frac{١}{٢}$ ج) $\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٢}$ د) $\frac{١}{٦} \times \frac{٢}{٣}$

٢) أبسط صورة للكسر $\frac{٨}{٢٠}$ هي

أ) $\frac{٣}{٥}$ ب) $\frac{١٠}{٩}$ ج) $\frac{٢}{٥}$ د) $\frac{٤}{١٠}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٣) ناتج $\frac{١}{٢} \div \frac{٢}{٣} =$

أ) $\frac{٢}{٦}$ ب) $\frac{٣}{٥}$ ج) $\frac{٢}{٣}$ د) $\frac{٣}{٤}$

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

أ) $\frac{٢}{٥}$ ب) $\frac{٦}{١٠}$ ج) $\frac{٩}{١٠}$ د) $\frac{٥}{٨}$

٥) $\frac{٣}{٨} \div \frac{٢}{٥} =$

أ) $\frac{٣}{٨} \times \frac{٢}{٥}$ ب) $\frac{٨}{٣} \times \frac{٢}{٥}$ ج) $\frac{٨}{٣} \times \frac{٥}{٢}$ د) $\frac{٣}{٨} \times \frac{٥}{٢}$

٦) كم جزءاً متساوياً يمكن تقسيم كعكتين ، بحيث يكون كل جزء $\frac{١}{٤}$ كعكة ؟

أ) جزئين ب) ٤ أجزاء ج) ٦ أجزاء د) ٨ أجزاء

٧) قسَّم نجار قطعة خشبية إلى ١٢ جزءاً متساوياً ، طول كل جزء $\frac{١}{٢}$ متر ، فما طول القطعة الخشبية ؟

أ) ٦ متر ب) ١٢ متر ج) ١٨ متر د) ٢٤ متر

٨) كم سُدساً في $\frac{٢}{٣}$ ؟

أ) سدس واحد ب) سدسان ج) ثلاثة أسداس د) أربعة أسداس

٩) كم $\frac{١}{٨}$ في $\frac{٣}{٤}$ ؟

أ) ٦ ب) ٨ ج) ١٢ د) ٢٤

١٠) $\frac{٤}{٧} \times \frac{٧}{٤} = \frac{٥}{٦} \times$ ــــ

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أ) $\frac{٥}{٦}$ ب) $\frac{٤}{٧}$ ج) $\frac{٧}{٤}$ د) $\frac{٥}{٦}$

١١) قسمة العدد ٧ على الكسر $\frac{٢}{٥}$ = ---------

أ) $٧ \times \frac{٢}{٥}$ ب) $٧ \times \frac{٥}{٢}$ ج) $\frac{١}{٧} \times \frac{٥}{٢}$ د) $\frac{١}{٧} \times \frac{٢}{٥}$

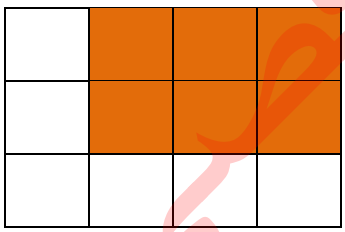
١٢) $\frac{٣}{٤}$ العدد ١٦ = -----

أ) ٤ ب) ١٢ ج) ١٦ د) ٤٨

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام العبارة الصائبة وعلامة(×) أمام العبارة الخاطئة

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

2 - ( ) $\frac{٢}{٣} \div \frac{١}{٦} = \frac{٣}{٢} \times ٦$



٣ - ( ) الجزء المظلل يمثل عملية الضرب $\frac{٣}{٤} \times \frac{٢}{٣}$

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

٥) ( ) أبسط صورة للكسر $\frac{١٢}{١٨}$ هي $\frac{٢}{٣}$

٦) ( ) مقلوب الكسر $\frac{٣}{٧}$ هو $\frac{٧}{٣}$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث : أكمل الفراغ

١ – الكسر ثلاثة أثمان يعبر عنه بصورة رمزية -------

٢ – مقلوب الكسر $\frac{٣}{٧}$ هو ------

٣ – مقلوب العدد ٩ هو -------

٤ – $\frac{١}{٦} \times \frac{٣}{٧} =$ ----

٥ – $\frac{٣}{٤} \times \frac{٩}{٨} =$ ----

٦ – $\frac{٣}{٤} \times \frac{٤}{\quad} = ١$

٧ – $\frac{٣}{٥} \times \frac{\quad}{\quad} = ٢$

السؤال الرابع :ضع اشارة > او< او =

A. $\frac{١}{٢} \times ٦$ ☐ ٣

B. $\frac{٣}{٧} \div \frac{٧}{٣}$ ☐ ١

C. $\frac{٥}{٩} \times \frac{١٨}{٥}$ ☐ $\frac{٣}{٢}$

السؤال الخامس : أولاً / جد الناتج

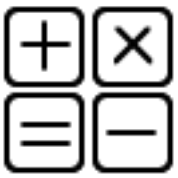
أ) $\frac{٣}{٥} \times ١٠ =$

ب) $\frac{١}{٤} \times ٧ =$

ج) $\frac{١}{٢} \times \frac{٥}{٩} =$

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

د) ٧ ___ × ٢٥ =



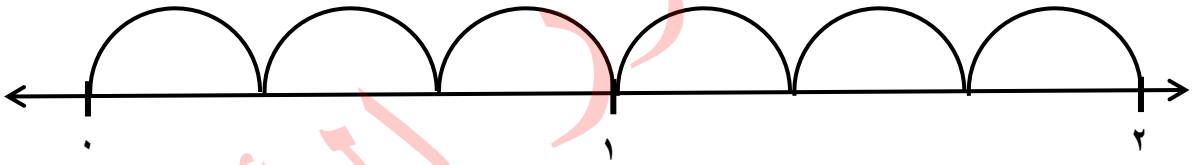
هـ) $\frac{٣}{٤}$ × $\frac{٢}{٣}$ =

و) ٥ ÷ $\frac{٢}{٣}$ =

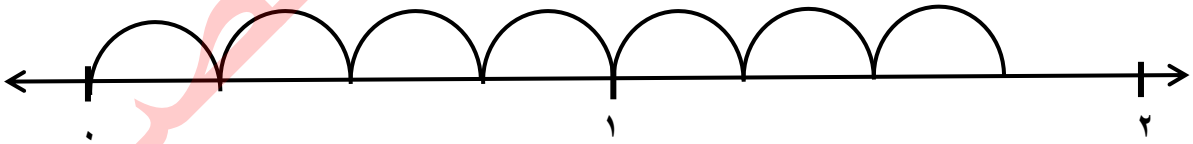
ح) $\frac{٥}{٨}$ ÷ $\frac{١}{٤}$ = $\frac{٢}{٣}$

ط) $\frac{٢}{٥}$ ÷ $\frac{٦}{٥}$ =

ثانياً / أكتب جملة الضرب الممثلة على خط الأعداد

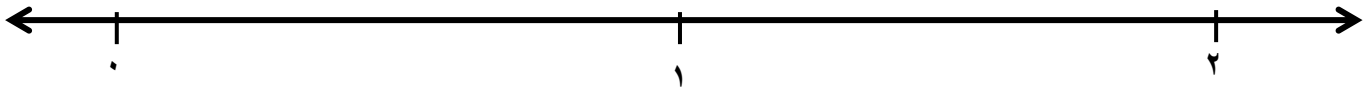


جملة الضرب : ---------- × ---------- = - - - -



جملة الضرب : ---------- × ---------- = ---

ج) جد ناتج ٨ × $\frac{١}{٤}$ باستخدام خط الأعداد



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال السادس :

أ) لدى أحمد $\frac{٣}{٤}$ علبة دهان إذا علمت أنه يلزم لطلاء حائط بأكمله $\frac{٣}{٨}$ علبة الدهان كم حائط يمكن لأحمد طلاؤه باستخدام كمية الدهان التي لديه ؟

ب) تنتج نحلة $\frac{١}{٨}$ غرام من العسل يومياً ، كم يوماً تحتاج هذه النحلة لإنتاج ٢ غرام من العسل؟

ج) تبرعت جمعية خيرية بـ ٢٠ صندوقاً من العصير للمدرسة ، $\frac{٣}{٤}$ الصناديق بنكهة الجوافة ، كم صندوقاً من العصير بنكهة الجوافة تبرعت بها الجمعية ؟

د) صف مشترك عدد طلبته ٤٠ طالباً وطالبة ، فإذا كان $\frac{٥}{٨}$ من الأولاد ، فما عدد البنات ؟

هـ) ارد تاجر أن يوزع ١٢ لتر من زيت الزيتون على زجاجات ، سعة الزجاجة الواحدة $\frac{٢}{٣}$ لتر ، كم عدد الزجاجات اللازم لذلك ؟

و) نافذة على شكل مستطيل ، طولها $\frac{٩}{١٠}$ م وعرضها $\frac{٢}{٣}$ م . جد مساحتها.

ز) وزع مزارع قطعة أرض مساحتها $\frac{٦}{٨}$ دونم على أولاده بالتساوي فكان نصيب كل واحد منهم $\frac{١}{٤}$ دونم . كم عدد أولاد هذا المزارع؟

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

مفاهيم وتعميمات الوحدة

- لضرب كسر عشري في عدد صحيح ، فإننا نضرب العددين كما في الاعداد الصحيحة ، ثم نضع الفاصلة ، بحيث يكون عدد المنازل العشرية في ناتج الضرب مساويا لعدد المنازل العشرية في الكسر العشري .
- لضرب كسر عشري في كسر عشري آخر ، فإننا نجري عملية الضرب كما في ضرب الأعداد الصحيحة ، ونضع الفاصلة في الناتج، بحيث يكون عدد المنازل العشرية مساويا لمجموع عدد المنازل العشرية في العددين المضروبين
- عند قسمة كسر عشري على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ..... ،

فإننا نحرك الفاصلة العشرية في الكسر العشري الناتج عددا من المنازل الى جهة اليسار مساويا لعدد أصفار المقسوم عليه

- لقسمة كسر عشري على عدد صحيح فإننا نبدأ القسمة كما في الأعداد الصحيحة من أعلى منزلة ، بحيث نرفع الفاصلة العشرية في الناتج من البداية في مكانها ونكمل القسمة .
- لقسمة عدد صحيح على كسر عشري نضرب المقسوم والمقسوم عليه في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ بحيث يصبح المقسوم عليه عددا صحيحا ثم نجري القسمة كما في الأعداد الصحيحة .
- لقسمة عدد صحيح على كسر عشري نضرب المقسوم والمقسوم عليه في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ ، بحيث يصبح المقسوم عليه عددا صحيحا ، ثم نجري القسمة كما في الأعداد الصحيحة .
- لقسمة كسر عشري على كسر عشري نضرب المقسوم والمقسوم عليه في ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠ بحيث يصبح المقسوم عليه عددا صحيحا ثم نجري القسمة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) العدد ١.٨٧ يقرأ واحد صحيح وسبع وثمانون من عشرة .

٢. ( ) إذا كان ٢٣ × ١٧ = ٣٩١ فإن ٢.٣ × ٠.١٧ = ٣,٩١

٣. ( ) ٤٨ ÷ ٠,١٢ = ٤٨٠٠ ÷ ١٢

٤. ( ) ٢,٦٤ = ١٠٠ × ٠,٢٦٤

٥. ( ) ٠,٠٣٨٧ = ١٠ ÷ ٠,٣٨٧

٦. ( ) عند قسمة كسر عشري على مئة فإننا نحرك الفاصلة العشرية ثلاث منازل إلى اليسار.

٧. ( ) إذا كان ٤٨٠٠ ÷ ١٢ = ٤٠٠ فإن ٤٨ ÷ ٠,١٢ = ٤٠٠

السؤال الثاني : أكمل الفراغ

أ) ٠,٦٥×١٠٠= --------

ب)٠,٦٨٧×------ = ٦٨٧

ت) ٥٦÷٠,٠٤= ٥٦٠٠ ÷ ------

ث)---- × ١٠ =٥,٤٣

ج اذا كان ٥ × ٢٣ = ١١٥ فان ٥ × ٠,٢٣= -----

ح)اذا كان ١٣× ١٤ = ١٨٢ فان ٠,١٣ × ٠,١٤ = -----

خ)١٠٠٠ × ٠,٣٤٥٦= ------

د)٠,٦٥٨ ÷ ٤ = -----

ذ)١٢× ٠,٣٥= -----

ر) ٠,٧١٣ × ٠,٦ = -----

ز) ٥٣١ ÷ ٠,٣ = -------

السؤال الثالث : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١ - ما ناتج ٠,٧٦ × ٢ ؟

أ) ١,٥٢ ب) ٠,١٥٢ ج) ١٥,٢ د) ١٥٢

٢ - ما ناتج ٠,١٧٦ × ٠,٠٨ ؟

أ) ٠,١٤٠٨ ب) ١,٤٠٨ ج) ٠٨,١٤ د) ٠,٠١٤٠٨

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٣ – ما ناتج ٠,٦٨٧ × ١٠٠ ؟

أ) ٦,٨٧ ب) ٠,٠٠٦٨٧ ج) ٦٨,٧ د) ٦٨٧٠

٤ – ما ناتج ٠,٢١٣ ÷ ١٠ ؟

أ) ٠,٠٢١٣ ب) ٢,١٣ ج) ٢١,٣ د) ٠,٠٠٢١٣

٥ – ما ناتج ٠,٨٦١ ÷ ٧ ؟

أ)١,٢٣ ب) ٠١٢٣,٠ ج) ١٢٣,٠ د)١٢,٣

٦ – ما ناتج ٩٠٩ ÷ ٠,٩ ؟

أ) ١٠١ ب) ١,٠١ ج) ١,١ د) ١٠١٠

السؤال الرابع:

أ) تستخدم هدى كوباً لقياس كمية الأرز التي تطبخها ، فإذا كانت كتلة الأرز التي تملأ الكوب ٠,٢٥ كيلو غرام ، فكم كأساً تحتاج لقياس ٤ كغم من الأرز ؟

.....

ب) اشترى معلم ٧ علب ألوان ، سعر العلبة الواحدة ٠,٦٤ دينار ، واشترى قصتين سعر الواحدة ٠,٥٨ ديناراً ، كم دينار دفع المعلم للبائع ؟

.....

ب) لدى علياء قطعة من القماش الأبيض طولها ٠,٨٦م، استخدمت ربع هذه القطعة (٠,٢٥) لعمل لوحة رسم ما طول الجزء المتبقي من القطعة

.....

.....

ج) قسَّم حداد قضيباً من الحديد طوله ٠,٨٤ م إلى قطعتين متساويتين في الطول . ما طول القطعة الواحدة ؟

.....

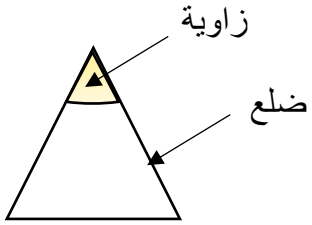
.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الأول : أنواع المثلثات

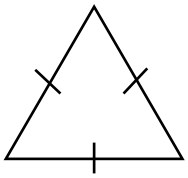
مفاهيم عامة

❖ المثلث هو شكل هندسي مغلق له ثلاث زوايا و ثلاثة أضلاع

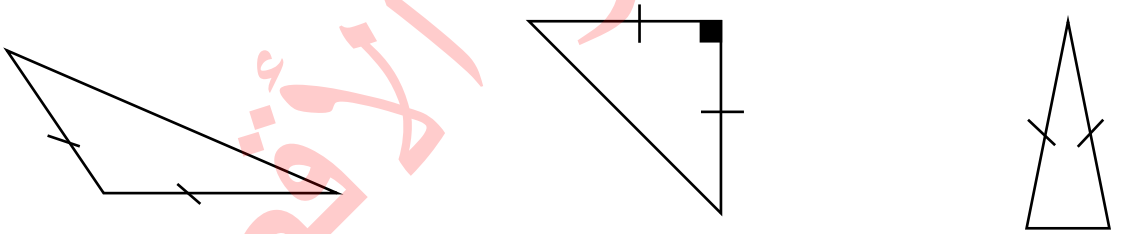


➢ يصنف المثلث حسب أطوال أضلاعه إلى:

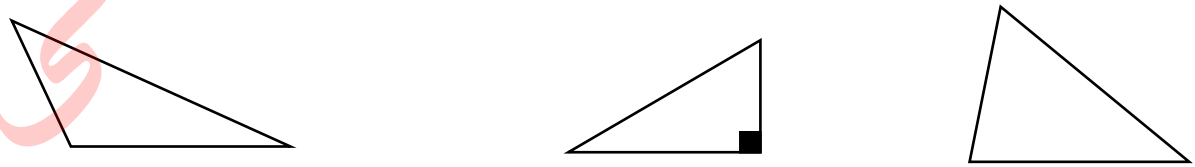
١. <u>المثلث المتساوي الأضلاع:</u> إذا تساوت أطوال أضلاعه الثلاثة.



٢. <u>المثلث المتساوي الساقين:</u> إذا تساوى فيه طولا ضلعين على الأقل.



٣. <u>المثلث مختلف الأضلاع:</u> إذا كانت أطوال أضلاعه الثلاثة مختلفة في الطول.



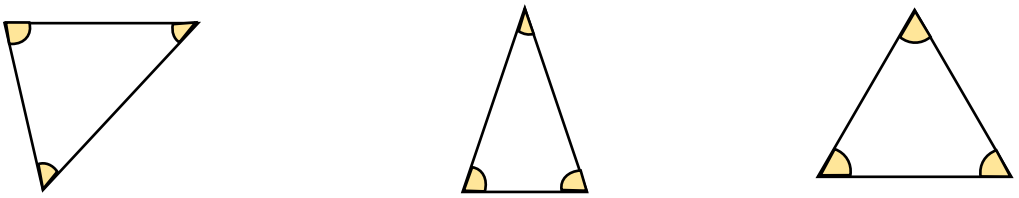
➢ كل مثلث متساوي الأضلاع هو مثلث متساوي الساقين، والعكس ليس صحيح.

➢ المثلث المتساوي الأضلاع تتساوى أيضا قياسات زواياه الثلاثة و كل منها تساوي 60°

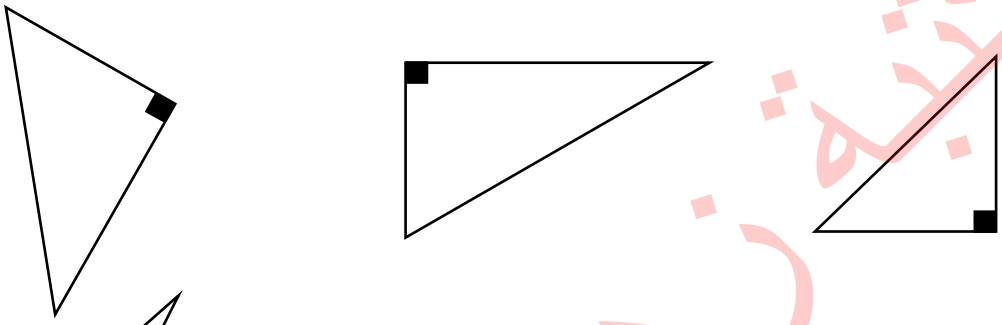
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

➢ يصنّف المثلث حسب قياسات زواياه إلى:

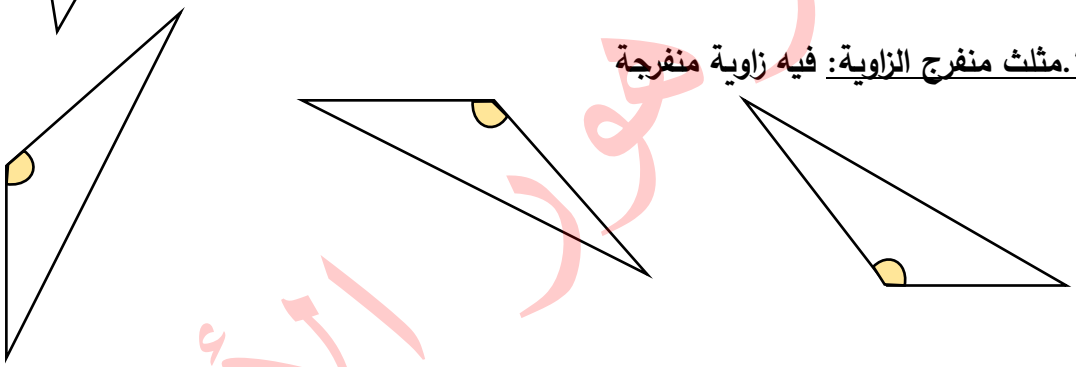
١.مثلث حاد الزوايا: جميع زوايا المثلث حادة.



٢. المثلث القائم الزاوية: فيه زاوية قائمة.



٣.مثلث منفرج الزاوية: فيه زاوية منفرجة



➢ لا يمكن أن يحوي المثلث أكثر من زاوية قائمة أو منفرجة

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) المثلث المتساوي الأضلاع جميع أضلاعه مختلفة في الطول

٢. ( ) المثلث المتساوي الساقين فيه ٣ أضلاع متساوية في الطول

٣. ( ) المثلث المختلف الأضلاع جميع أضلاعه مختلفة في الطول

٤. ( ) المثلث الحاد الزوايا جميع قياسات زواياه حادة

٥. ( ) يوجد مثلث قائم الزاويتين

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

( ) **المثلث المنفرج** الزاوية يحوي زاوية **منفرجة** واحدة فقط

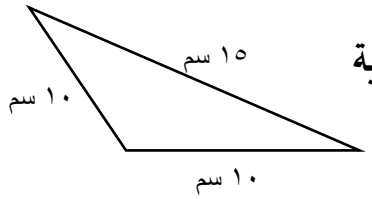
٦. ( ) المثلث الذي قياسات أضلاعه (٥ سم ، ٣ سم ، ٣ سم) مختلف الأضلاع

٧. ( ) المثلث الذي قياسات زواياه (٤٠°، ٥٠°، ٩٠°) يسمى مثلث حاد الزوايا

٨. ( ) المثلث الذي قياس احدى زواياه ١١٠° يسمى مثلث منفرج الزاوية

٩. ( ) المثلث الذي فيه قياس زاويتين (٥٠ ، ٢٠) ° يسمى مثلث حاد الزوايا

١٠. ( ) كل مثلث متساوي الأضلاع هو متساوي الساقين



١١. ( ) المثلث في الشكل المجاور متساوي الساقين ومنفرج الزاوية

١٢. ( ) كل مثلث متساوي الساقين هو متساوي الأضلاع

١٣. ( ) المثلث المتساوي الأضلاع دائما حاد الزوايا

١٤. ( ) يمكن رسم مثلث متساوي الأضلاع وقائم الزاوية

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

١. عدد زوايا المثلث

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٣ د) ٢

٢. اذا كانت أطوال أضلاع المثلث مختلفة في القياس فإن المثلث يسمى

أ) متساوي الأضلاع ب) متساوي الساقين ج) مختلف الأضلاع د) حاد الزوايا

٣. مثلث أطوال أضلاعه ٨ سم ، ٥ سم ، ٨ سم يسمى مثلث

أ) متساوي الساقين ب) متساوي الأضلاع ج) مختلف الأضلاع د) قائم الزاوية

٤. المثلث الذي أطوال أضلاعه ٧ سم ، ٧ سم ، ٧ سم يكون

أ) متساوي الساقين ب) متساوي الأضلاع ج) مختلف الأضلاع د) حاد الزوايا

٥. المثلث الذي أطوال أضلاعه .....يكون مختلف الأضلاع

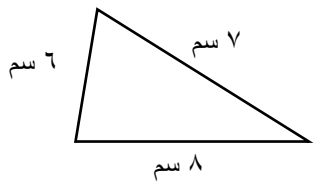
أ) ٥سم ، ٥سم ، ٥ سم ب) ٤ سم ،٣ سم ،٤ سم ج) ٧ سم، ٨ سم ،٩ سم د) ٦ سم ، ٦ سم ، ٤سم

٦. المثلث الذي أطوال أضلاعه ..... يكون متساوي الساقين

أ) ٤سم ، ٩ سم ، ٦سم ب) ٧سم ، ٧ سم ، ٧ سم ج) ٢سم ، ٣سم ، ٤سم د) ليس مما ذكر

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٧. المثلث المرسوم في الشكل المجاور يسمى مثلث



أ) حاد الزوايا ب) قائم الزاوية ج) متساوي الأضلاع د) متساوي الساقين

٨. من أنواع المثلثات

أ) حاد الزوايا ب) قائم الزوايا ج) منفرج الزوايا د) جميع ما ذكر

٩. المثلث الذي قياسات زواياه (٩٠°، ٢٠°، ٧٠°) يسمى مثلث

أ) حاد الزوايا ب) قائم الزاوية ج) منفرج الزاوية د) متساوي الساقين

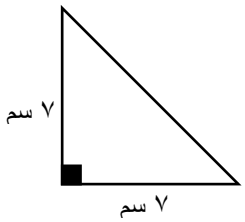
المثلث الذي تتساوي فيه قياسات جميع زواياه يسمى مثلث

أ) حاد الزوايا ب) قائم الزاوية ج) متساوي الأضلاع د) أ + ج معا

المثلث الذي قياس زواياه (٥٠°، ٣٠°، ١٠٠°) يسمى مثلث

أ) حاد الزوايا ب) قائم الزاوية ج) منفرج الزاوية د) ليس مما ذكر

المثلث المرسوم في الشكل المجاور يسمى مثلث



أ) حاد الزوايا ب) قائم الزاوية ج) متساوي الساقين د) ب + ج معا

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما هو مناسب

١. للمثلث ..... أضلاع و ..... زوايا

٢. ينقسم المثلث حسب أطوال أضلاعه إلى ..... و ..... و .....

٣. ينقسم المثلث حسب أطوال أضلاعه إلى ..... و ..... و .....

٤. ذا تساوت أطوال أضلاع المثلث الثلاثة فإنه يسمى مثلث .....، أما إذا تساوى فيه طولا ضلعين على الأقل فإنه يسمى مثلث.....

٥. مجموع قياسات زوايا المثلث تساوي..... درجة

٦. المثلث المتساوي الأضلاع جميع أضلاعه ..... و جميع زواياه ..... و قياس كل منها يساوي ..... درجة

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

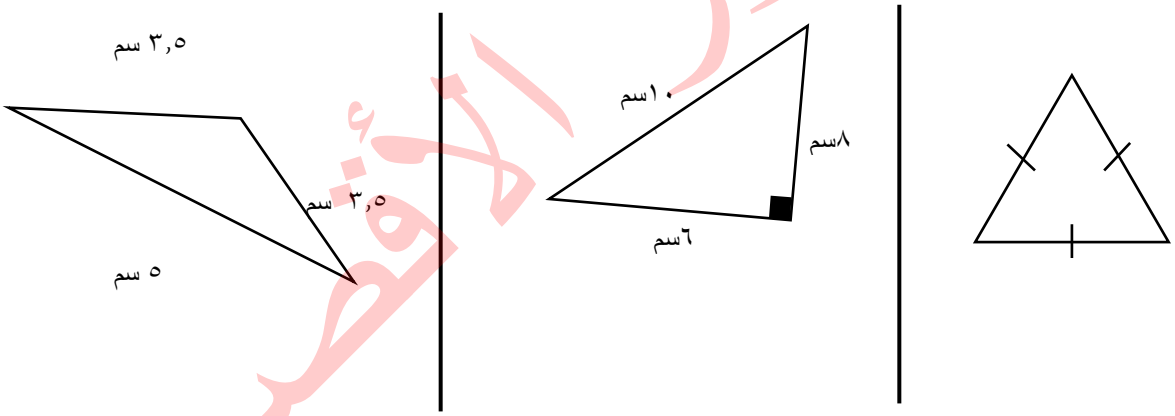
السؤال الرابع : حدد نوع كل من المثلثات التالية حسب أطوال أضلاعها

أطوال الأضلاع	(٥ ، ٤ ، ٣)	(٩ ، ٩ ، ١٠)	(٥,٥، ٧,٥، ٩,٥)	(٣ ، ٣ ، ٣)	(٧ ، ٤ ، ٧)
نوع المثلث	.....	.....	.....	.....	.....

السؤال الخامس: حدد نوع كل من المثلثات التالية حسب قياسات الزوايا

أطوال قياسات المثلث	° ٣٠ ، ° ١٠٠ ، ° ٥٠	° ٢٠ ، ° ٧٠ ، ° ٩٠	° ٧٠ ، ° ٧٠ ، ° ٤٠	° ٣٠ ، ° ٨٠ ، ° ٧٠	° ٦٠ ، ° ٦٠ ، ° ٦٠
نوع المثلث	.....	.....	.....	.....	.....

السؤال السادس : صنف المثلثات الآتية حسب أطوال الأضلاع و قياسات الزوايا



حسب الأضلاع : ....

حسب الزوايا : ....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثاني: وحدات المساحة

مفاهيم عامة

وحدات المساحة : تقاس المساحة بالوحدات المربعة مثل:

١. سنتيمتر مربع : يستخدم لقياس مساحة الأشكال الصغيرة مثل سطح الدفتر و المسطرة و يرمز له بالرمز سم^{٢}

٢. متر مربع : يستخدم لقياس مساحة أشكال كبيرة مثل (غرفة الفصل – ملعب كرة القدم– حديقة – ساحة) و يعبر عنه بالرمز م^{٢}

٣. الدونم : يستخدم لقياس مساحة الأراضي الكبيرة كالمدرسة أو الجامعة و الدونم = ١٠٠٠ متر مربع

٤. كيلو متر مربع : يستخدم لقياس مساحة المدن و الدول ويرمز له بالرمز كم٢

الدونم = ١٠٠٠ م^{٢}

يمكن إيجاد مساحة الأشكال الهندسية من خلال عد الوحدات المربعة في الشكل المعطى

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

تقاس مساحة الأشكال الهندسية بوحدة							
أ)	الوحدات المكعبة	ب)	وحدات الطول	ج)	الوحدات المربعة	د)	السنتيمتر
جميع ما يلي من وحدات قياس المساحة ما عد							
أ)	سم^{٢}	ب)	الدونم	ج)	كم^{٢}	د)	م
من وحدات قياس الحجم							
أ)	كم	ب)	م^{٢}	ج)	سم^{٣}	د)	الطن
الدونم = ... كم							
أ)	١٠	ب)	١٠٠	ج)	١٠٠٠	د)	١٠٠٠٠
تقاس مساحة أرض زراعية بوحدة							
أ)	متر مربع	ب)	دونم	ج)	كم^{٢}	د)	سم^{٢}
تقاس مساحة سطح الدفتر بوحدة							
أ)	متر^{٢}	ب)	سم	ج)	سم^{٢}	د)	كم

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثاني : أكمل الفراغ

١. تقاس مساحة الأشكال الهندسية ب .....

٢. من وحدات قياس المساحة ..... و ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : حول بين الوحدات التالية

١ دونم = ... م^{٢}

٠,٣ دونم = ... م^{٢}

٣٠٠٠ م^{٢} = ... دونم

٥٧ م^{٢} = ... دونم

٥ دونم = ... م^{٢}

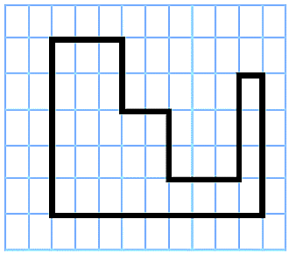
٠,٠٧٥ دونم = ... م^{٢}

٧٠٠٠٠ م^{٢} = ... دونم

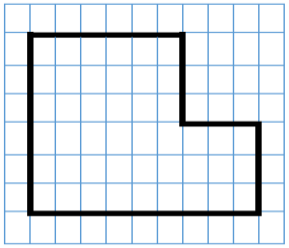
السؤال الرابع : اكتب وحدة القياس المناسبة لقياس مساحة كل من

المساحة	غرفة الصف	المسطرة	دولة فلسطين	ملعب كرة القدم	الأراضي الزراعية	المنزل	مساحة المدرسة
وحدة القياس							

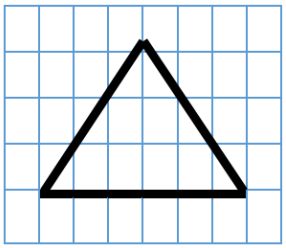
السؤال السادس : احسب مساحة كل من الأشكال الهندسية التالية بالوحدات المربعة:



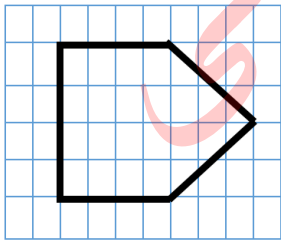
المساحة = ...وحدة مربعة



المساحة = ...وحدة مربعة



المساحة = ...وحدة مربعة

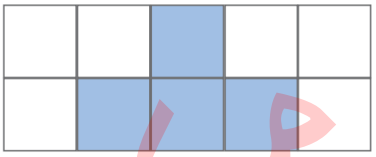


المساحة = ...وحدة مربعة

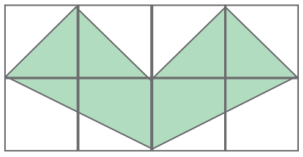
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

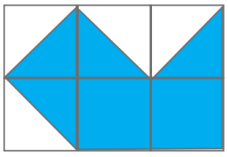
احسب مساحة كل من الأشكال التالية بالوحدات المربعة



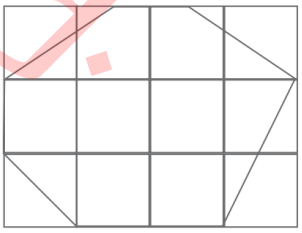
الجواب .....



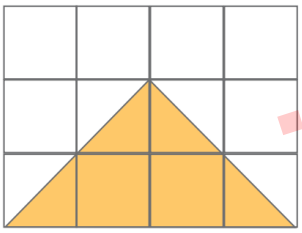
الجواب .....



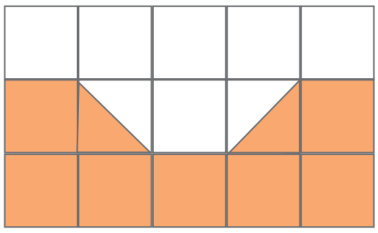
الجواب .....



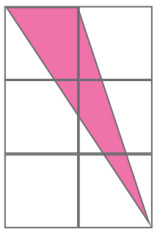
الجواب .....



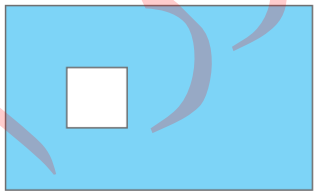
الجواب .....



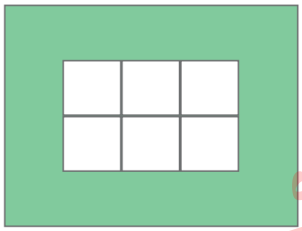
الجواب .....



الجواب .....



الجواب .....



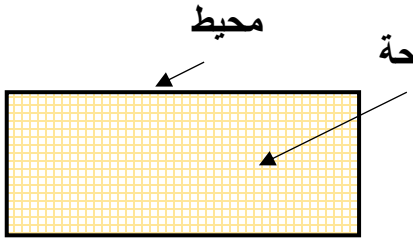
الجواب .....

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثالث: مساحة المستطيل و المربع

مفاهيم عامة

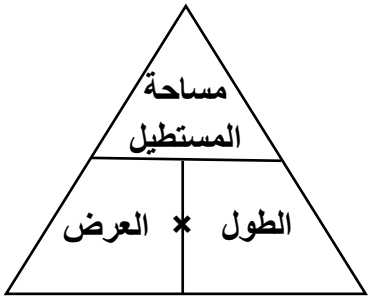


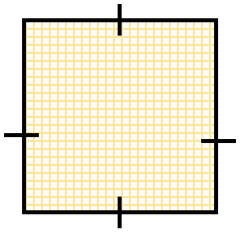
مساحة المستطيل= الطول × العرض

طول المستطيل = المساحة ÷ العرض

عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول

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





مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

محيط المربع = ٤ × طول الضلع

❖ كل مربع هو مستطيل ، و العكس غير صحيح

تدريبات

السؤال الأول : أكمل الفراغ

١. مساحة المستطيل = ... × .....

٢. مساحة المربع = ... × .....

٣. محيط المربع = ٤ × .....

٤. محيط المستطيل = ٢× (..... + ...)

أو ٢ × ..... + ٢ × .....

٥. مستطيل طوله ٩ سم و عرضه ٤ سم فإن مساحته = ...سم^{٢}

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٦. مربع طول ضلعه ٧ سم فإن مساحته = ...سم٢

٧. مستطيل مساحته ٢٠ سم٢ و طوله ٥ سم فإن عرضه = ...سم

٨. مربع مساحته ٣٦ سم٢ فإن طول ضلعه = ...سم

٩. مربع محيطه ٣٦ سم فإن محيطه = ...سم

١٠. مساحة مستطيل طوله ٢ سم و عرضه ٨ سم تساوي مساحة مربع طول ضلعه = ... سم٢

١١. مستطيل مساحته ١٢,٥ سم ، وطوله ٥ سم فإن عرضه = ... سم٢

١٢. مربع محيطه ٣٢ سم فإن مساحته = ...سم٢

١٣. غرفة مربعة الشكل طول ضلعها ٣,٥ م فإن مساحتها = ... م٢

١٤. مستطيل طوله ٢ سم ، وعرضه ٣ أمثال طوله فإن مساحته = ...

١٥. سجادة مستطيلة الشكل مساحتها ٣٥ م٢ وطولها ٧م فإن عرضها = ...

السؤال الثاني: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

١. مساحة المستطيل = ...

أ) الطول + العرض ب) الطول × العرض ج) الطول ÷ العرض د) ليس مما ذكر

٢. مستطيل طوله ٥سم و عرضه ٢سم فإن مساحته =..... سم٢

أ) ٧ ب) ١٠ ج) ١١ د) ١٤

٣. سجادة مستطيلة مساحتها ٣٥ م و طولها ٧ م فإن عرضها

أ) ٤ م ب) ٢٨ م ج) ٥ م د) ١٠ م

٤. مسبح طوله ٥٠ م و عرضه ٢٠ م فإن مساحته تساوي

أ) ٧٠ م٢ ب) دونم ج) ١٠٠م٢ د) ٢٥٠٠م٢

٥. شاشة جوال طولها ٨,٥ سم و عرضها ٥,٢ سم فإن مساحتها تساوي

أ) ٤٤٢ سم٢ ب) ٤,٤٢ سم٢ ج) ٤٤,٢ سم٢ د) ٤٤,٢ سم

٦. محيط المستطيل يساوي

أ) الطول + العرض ب) ٢×الطول+٢× العرض ج) ٢×(الطول + العرض) د) ب + ج معا

٧. قطعة أرض طولها ١٢ م و عرضها ٨ م ، ما طول السياج المحيط بها

أ) ٤٠م ب) ٢٠م ج) ٩٦م د) ٤م

٨. مساحة المربع تساوي

أ) طول الضلع× نفسه ب) طول الضلع × طول الضلع ج) الطول× العرض د) جميع ما ذكر

٩. مربع طول ضلعه ٥ سم فإن مساحته

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أ) ٢٥ سم^{٢} ب) ٢٥ سم ج) ٢٥م د) ٢٠ سم

١٠. مربع طول ضلعه ٠,٥ م . فإن مساحته = ...م٢

أ) ٢٥ م٢ ب) ٠,٢٥م٢ ج) ٢,٥م٢ د) ٠,٠٢٥م٢

١١. مربع مساحته ٣٦ سم٢ فإن طول ضلعه يساوي

أ) ٧ سم ب) ٩ سم ج) ٦ سم د) ٥ سم

١٢. مربع طول ضلعه ٣ سم فإن محيطه

أ) ١٠ سم ب) ٩ سم ج) ١٢ سم د) ١٥ سم

١٣. مربع محيطه ٢٤ سم فإن طول ضلعه يساوي

أ) ٦ سم ب) ١٠ سم ج) ١٢ سم د) ٦ سم

١٤. مربع محيطه ٤٠ سم فإن مساحته

أ) ٤٠ سم^{٢} ب) ٢٠ سم^{٢} ج) ١٠سم^{٢} د) ١٠٠سم^{٢}

السؤال الثالث : أكمل الجدول

الطول	العرض	مساحة المستطيل	محيط المستطيل
٧سم	٥سم		
١٠ م	٢ م		
٣,٢ م	٠,٤ م		
$\frac{١}{٥}$ كم	$\frac{٢}{٥}$ كم		

السؤال الرابع : أكمل الجدول التالي

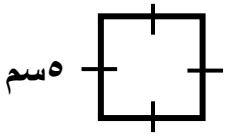
طول ضلع المربع	المساحة	المحيط
٤ سم		
٧ سم		
٠,٢ م		
$١\frac{٣}{٧}$ م		

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الخامس : جد مساحة كل من الأشكال التالية :

مساحة المستطيل = ...

= .....



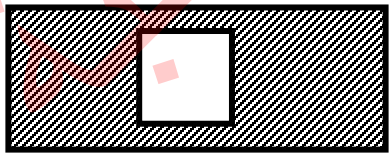
مساحة المربع = ...

=.....

مساحة الشكل= مساحة.....+مساحة.....

= .....

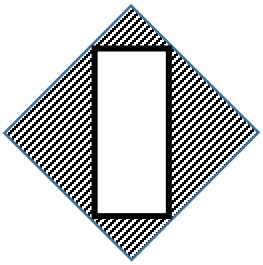
السؤال السادس: جد مساحة المنطقة المظللة في الأشكال الآتية



مساحة المنطقة المظللة = مساحة .....– مساحة .....

= ..... – .....

= .....



مساحة المنطقة المظللة = مساحة .....– مساحة .....

= ..... – .....

= .....

السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية

١. مربع طول ضلعه ١٧ سم جد مساحته؟

.....

٢. مستطيل مساحته ٧٧سم^{٢} و طوله ١١ سم ، جد عرضه ؟

.....

٣. مستطيل طوله ١٠ سم وعرضه نصف طوله أوجد مساحته ؟

.....

٤. مربع مساحته تساوي مساحة مستطيل بعداه ٢سم ، ٨ سم جد طول ضلع المربع؟

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٥. صالة مربعة الشكل طول ضلعها ٢٥ متراً جد مساحة الصالة؟

.....

٦. قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها ١٠٠ م^{٢} جد طول ضلع المربع؟

.....

٧. طاولة عرضها ٠,٤ م ، و طولها ٠,٨ م فإن مساحتها ؟

.....

٨. شاشة عرض طولها $\frac{٥}{٦}$ م و عرضها $\frac{٢}{٣}$ م فإن مساحتها تساوي ؟

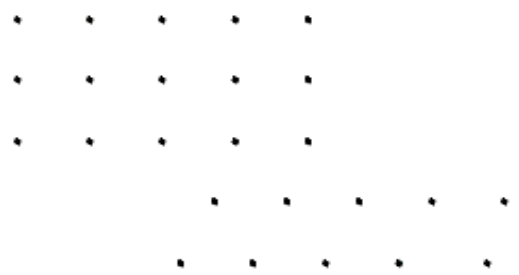
.....

تفوق

١. حديقة على شكل مربع طول ضلعه ٢٠ م وأخرى على شكل مستطيل طولها ٢٥ م وعرضها ١٤ م أوجد الفرق ومجموع المساحتين

٢. مستطيل محيطه يساوي محيط مربع طول ضلعه ٦ سم فإذا كان عرض المستطيل ٥ سم أحسب مساحة المستطيل

٣. ارسم شكلاً يمر بالنقاط مساحته ٥ وحدات مربعة ومحيطه ١٢ وحدة .



٤. اذا كانت مساحة المستطيلات أ، ب، ج كما هو مبين احسب طول بعدي المستطيل الأكبر علما أن أبعاده أعداد صحيحة

(ب) ٤٩ سم^{٢}	(أ) ٦٣سم^{٢}
(ج) ٤٢سم^{٢}	

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١. قطعتا ارض متساويتان في المساحة الأولى على شكل مستطيل بعداه ٢٨م ، ٤٥م الثانية على شكل

٦. مربع يراد عمل سياج يحيط بكل منهما، أيهما تحتاج إلى سياج أطول؟

٧. مربع مساحته تساوي مساحة مستطيل بعداه ٩سم ، ٤سم ما طول ضلع المربع ؟

٨. مستطيل طوله ١٨سم ومحيطه يساوي ٥٢سم ، مساحته تساوي مساحة مربع ، فما طول ضلع هذا المربع ؟

حديقة على شكل مستطيل أبعاده ٤٠ متر ، إذا أضيف للحديقة من الأربع جوانب ممر للمشي عرضه ٥ متر ، فإن مساحة الممر = ـ متر مربع . (٨٠٠ ، ٧٠٠ ، ٣٧٥ ، ٣٥٠)

.....

.....

٩. ما أكبر مساحة ممكنة لمستطيل إذا كانت أبعاده أعداداً صحيحة وطول محيطه ٥٦سم أضلاعه متساوية

١٠. صورة مربعة الشكل طول ضلعها ٤١ سم ، ما مساحتها؟

١١. مستطيل طوله ٢,٣٤ م و عرضه ١,١١م ، ما مساحته؟

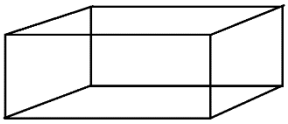
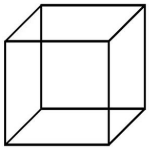
١٢. لوحة مستطيلة الشكل عرضها ١٧سم , وطولها ضعفي عرضها . ما مساحتها؟

١. أنشأت وزارة الشباب والرياضة ملعب لكرة القدم طوله ٢٢١متر وعرضه ٣٥متر، كم سيكلفها تغطية كل أرض الملعب بالإنجيل إذا علمت أن ثمن المتر المربع الواحد منه يساوي ٢١١ شيقل ؟

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

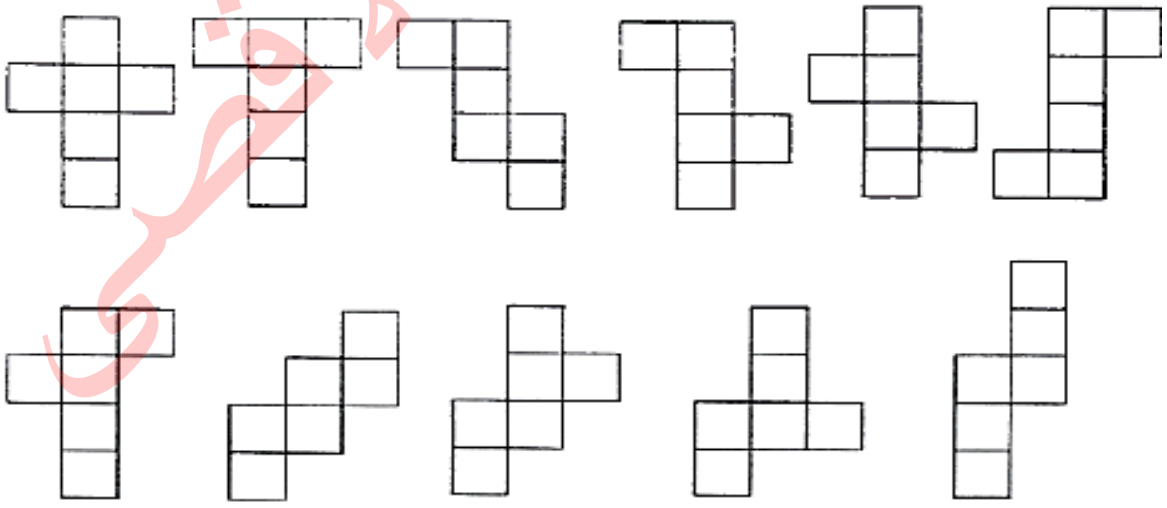
الدرس الرابع: شبكة المكعب و متوازي المستطيلات

مفاهيم عامة

وجه المقارنة	متوازي المستطيلات	المكعب
الشكل		
عدد الأوجه	٦	٦
عدد الأوجه الجانبية	٤	٤
عدد الرؤوس	٨	٨
عدد الأحرف	١٢	١٢
شكل الأوجه الجانبية	مستطيل	مربع

- المكعب هو حالة خاصة من متوازي المستطيلات، أي أن كل مكعب هو متوازي مستطيلات والعكس غير صحيح
- أوجه متوازي المستطيلات على شكل مستطيلات و كل وجهان متقابلان متماثلان
- أوجه المكعب عبارة عن مربعات و جميعها متماثلة
- شبكة المكعب / متوازي المستطيلات: هو الشكل الذي نحصل عليه عند فك المكعب أو متوازي المستطيلات.

شبكة المكعب تتكون من ٦ مربعات متماثلة و يوجد ١١ شكل مختلف لشبكة المكعب



- شبكة متوازي المستطيلات تتكون من ستة مستطيلات

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول : أكمل الفراغ

١. من المجسمات الهندسية ..... و ..... و ..... و .....

٢. متوازي المستطيلات يتكون من ..... أوجه ، و ..... رؤوس و ..... حرف

٣. المكعب يتكون من ..... أوجه ، و ..... رؤوس ، و ..... حرف

٤. يختلف المكعب و متوازي المستطيلات في .....

٥. الأوجه الجانبية لمتوازي المستطيلات عبارة عن .....؛بينما الأوجه الجانبية في المكعب عبارة عن .....

٦. أبعاد المكعب ..... في الطول

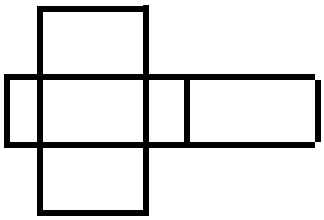
٧. متوازي المستطيلات يتكون من قاعدتين و ..... وجه جانبي

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) لمتوازي المستطيلات ٦ أوجه جانبية

٢. ( ) أوجه متوازي المستطيلات مربعة

٣. ( ) كل متوازي مستطيلات هو مكعب



٤. ( ) كل مكعب متوازي مستطيلات

٥. ( ) الشكل المقابل يمثل شبكة متوازي مستطيلات

٦. ( ) المكعب و متوازي المستطيلات كل منهما يحتوي على ٦ أوجه و ٨ رؤوس و ١٢ حرف

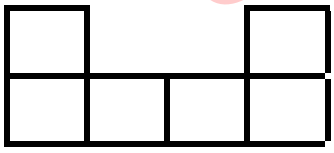
٧. ( ) أحرف المكعب جميعها متساوية في الطول

٨. ( ) أحرف متوازي المستطيلات متساوية في الطول

٩. ( ) للمكعب ستة أوجه مستطيلة

١٠. ( ) عدد أحرف المكعب = ٨ أحرف

١١. ( ) جميع أوجه متوازي المستطيلات متماثلة



١٢. ( ) الشكل المقابل يمثل شبكة مكعب

١٣. ( ) للمكعب ٨ رؤوس

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

١. وجه متوازي المستطيلات يكون على شكل .....

أ) مربع ب) مستطيل ج) دائرة د) مثلث

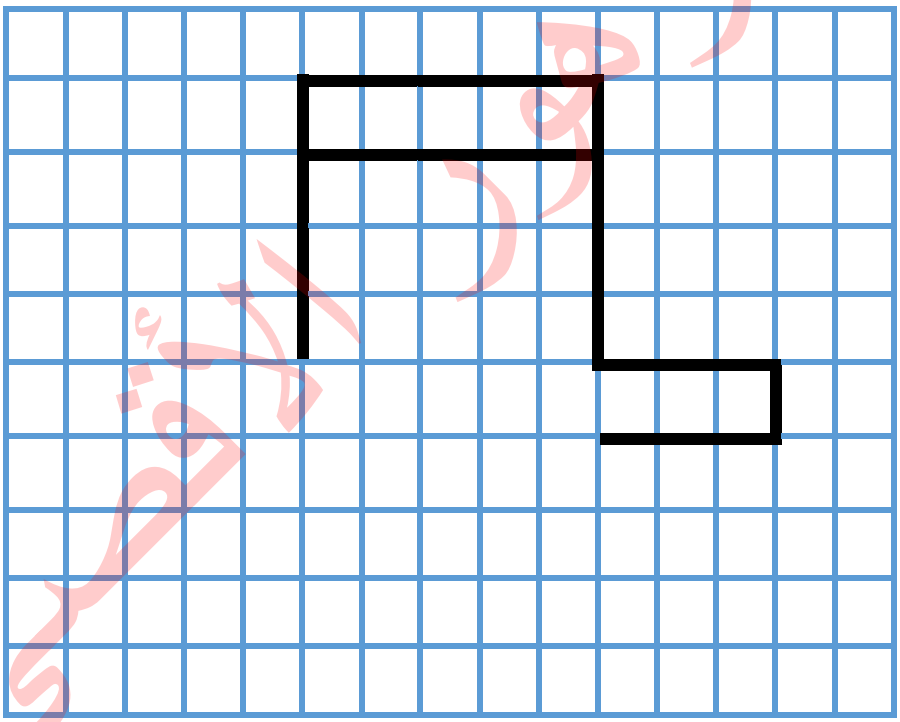
٢. وجه المكعب يكون على شكل

أ) مربع ب) مستطيل ج) دائرة د) مثلث

٣. يختلف متوازي المستطيلات عن المكعب في

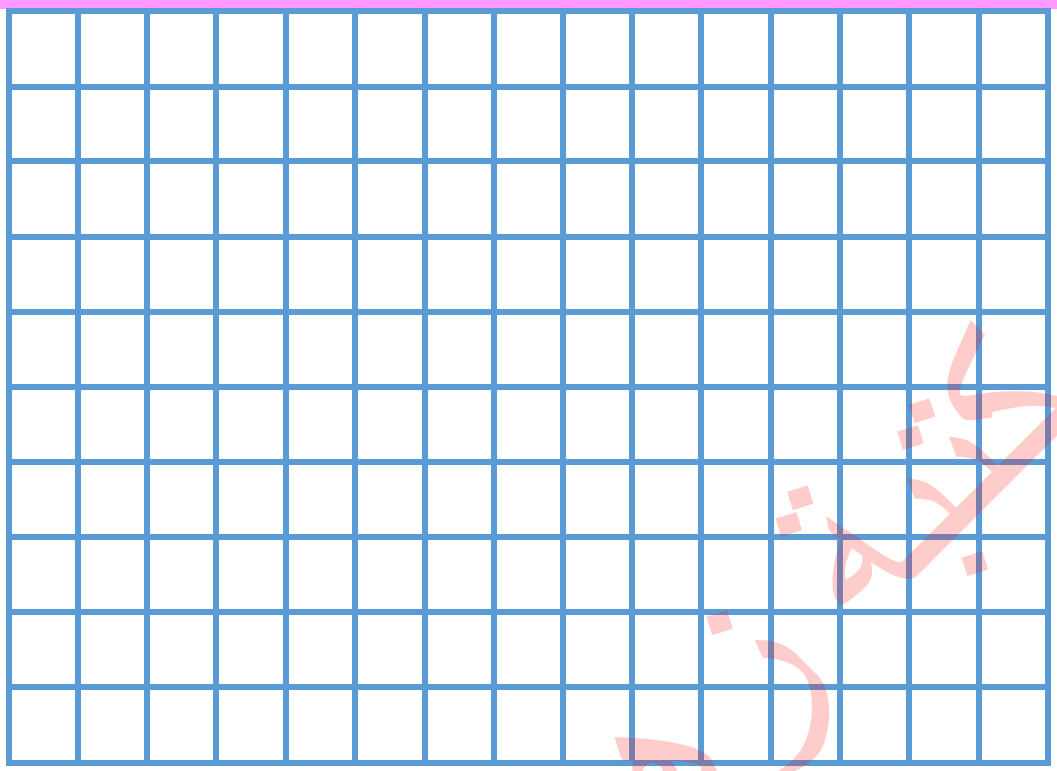
أ) عدد الأوجه ب) عدد الأحرف ج) عدد الرؤوس د) شكل الوجه

السؤال الثالث : أكمل رسم شبكة متوازي مستطيلات طوله ٥ وحدات و عرضه ١ وحدة و ارتفاعه ٣ وحدات على الشبكة البيانية

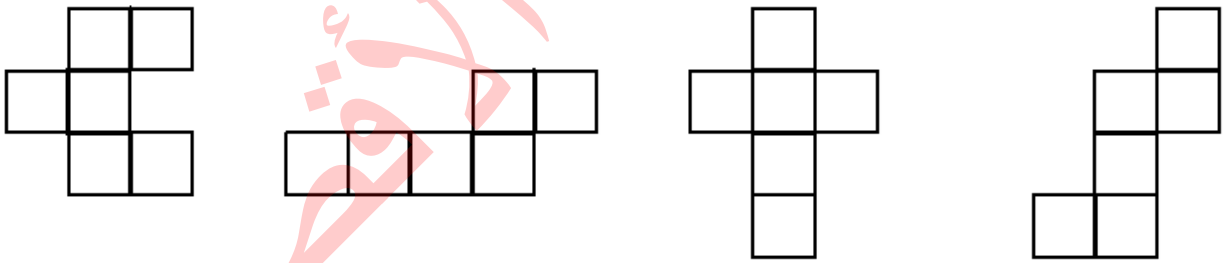


لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الرابع : ارسم على الشبكة البيانية شبكة مكعب طول ضلعه ٣ وحدات



السؤال الخامس : ضع أشارة (✓) أمام الشكل الذي يصلح ليكون شبكة مكعب



( ) ( ) ( ) ( )

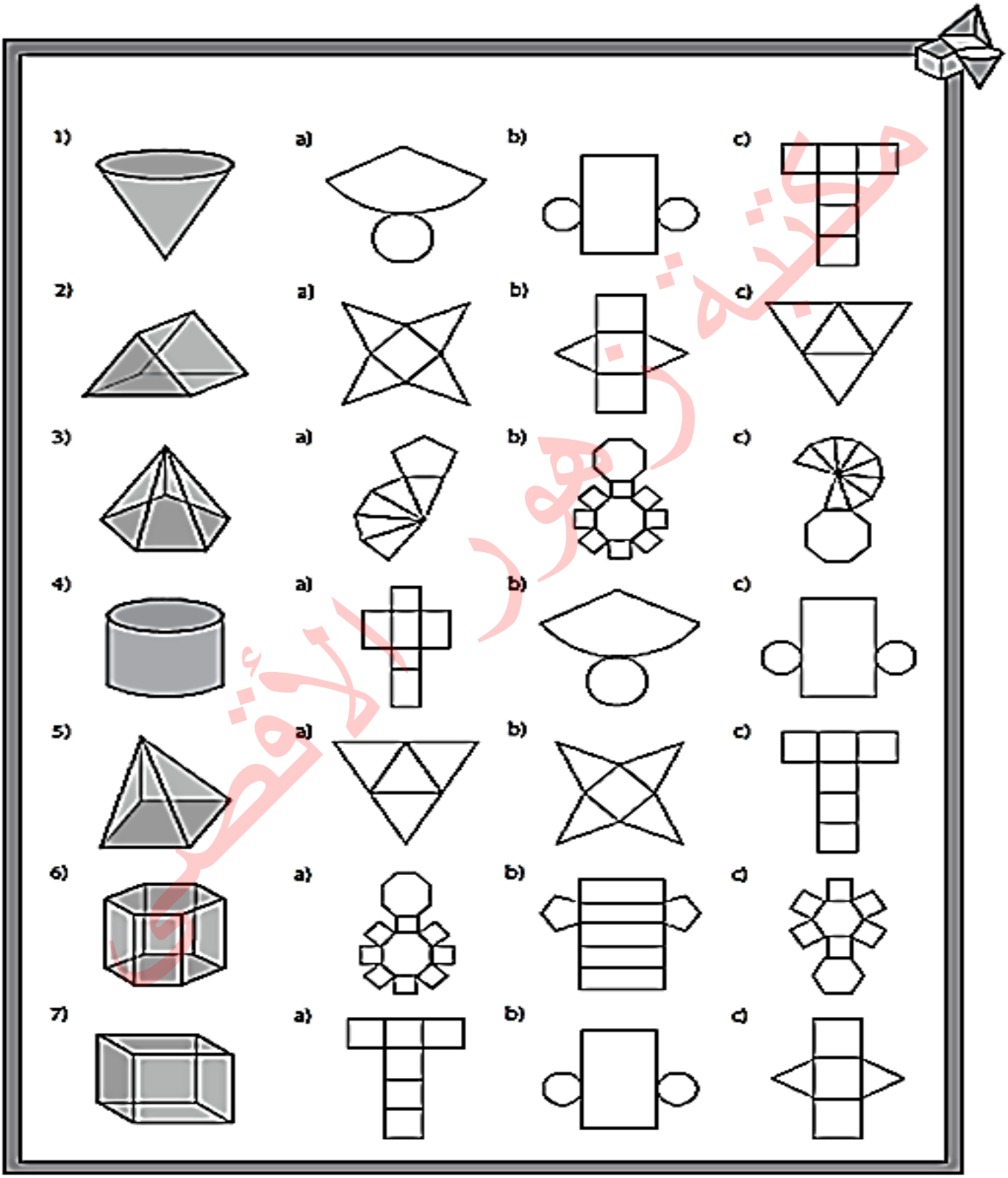
نشاط اثرائي : ادخل الى الرابط التالي، وحدد أي الأشكال تصلح لتكون شبكة مكعب

https://www.nctm.org/Classroom-Resources/Illuminations/Interactives/Cube-Nets/

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

حوط رمز الشكل المناسب لشبكة كل من الأشكال التالية :



مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الخامس : المساحة الكلية و الجانبية لمتوازي المستطيلات

مفاهيم عامة

المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = مجموع مساحات المستطيلات الجانبية الأربعة

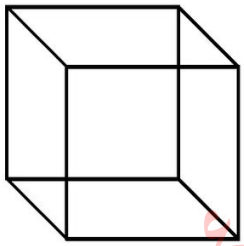
المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

أو = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة القاعدة

- قانون آخر للمساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = محيط القاعدة × الارتفاع

= ٢ × (الطول + العرض) × الارتفاع

المساحة الجانبية للمكعب = مجموع مساحات المربعات الجانبية ، و بما أن جميع الأوجه عبارة عن مربعات متماثلة فتصبح



المساحة الجانبية للمكعب = مساحة وجه واحد × ٤

المساحة الكلية للمكعب = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

= مساحة و جه واحد × ٦

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة

١. ( ) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات هي حاصل ضرب مساحات الجوانب الأربعة

٢. ( ) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات: هي حاصل ضرب مساحات الجوانب الأربعة.

٣. ( ) المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات: هي مجموع مساحات الجوانب الست

٤. ( ) المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة

٥. ( ) مساحة القاعدة في متوازي المستطيلات = الطول × العرض

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٦. ( ) متوازي مستطيلات مساحته الكلية ٥٠ سم^{٢} ومساحته الجانبية ٣٠ سم^{٢} فإن مساحة القاعدة الواحدة ١٠ سم^{٢}

٧. ( ) متوازي مستطيلات مساحته الجانبية ٤٥ سم٢ و مساحة احدى قاعدتيه ١٠ سم^{٢} فإن مساحته الكلية ٥٥سم^{٢}

٨. ( ) مكعب طول حرفه ٧ سم فإن مساحته الكلية = ٦ × ٧ × ٧

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة

١. اذا كانت مساحة وجه في مكعب ٥ م^{٢} فإن المساحة الجانبية

أ) ١٠ ب) ١٥ ج) ٢٠ د) ٢٥

٢. المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = المساحة الجانبية + ...

أ) مساحة القاعدة ب) مساحة القاعدتين ج) ٢ × مساحة القاعدة د) ب + ج معا

٣. يختلف متوازي المستطيلات عن المكعب في

أ) عدد الأوجه ب) عدد الأحرف ج) عدد الرؤوس د) شكل الوجه

٤. اذا كانت المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات تساوي ٤٢ سم^{٢} و مساحة القاعدة الواحدة ٦ سم^{٢} فإن المساحة الجانبية تساوي

أ) ٤٨ ب) ٥٤ ج) ٣٦ د) ٣٠

٥. إحدى الوحدات التالية تستخدم في قياس المساحة الجانبية:

أ) سم ب) سم^{٢} ج) سم^{٣} د) لتر

٦. ذا كان مساحة الوجه الواحد في مكعب٣ = سم, فإن مساحة المكعب الجانبية = ... سم^{٢}

أ) ٣٣ ب) ٣٦ ج) ١٢ د) ١٨

٧. المساحة الكلية لمتوازي مستطيلات مساحته الجانبية ١٨ سم٢ ومساحة القاعدتين ١٠ سم٢ هي

أ) ١٨+٢٠ ب) ١٨+١٠ ج) ١٨−١٠ د) ٣٦+١٠

٨. المساحة الكلية لمتوازي مستطيلات مساحته الجانبية ١٠ سم^{٢} و مساحة احدى قاعدتيه ٦ سم فإن مساحته الكلية = ...سم

أ) ١٠ + ٦ ب) ١٠ + ١٢ ج) ٢٠ + ٦ د) ٢٠ + ١٢

٩. متوازي مستطيلات مساحته الكلية ٥٠ سم٢ و مساحته الجانبية ١٠ سم^{٢} فإن مساحة القاعدة الواحدة =

أ) ٤٠ سم٢ ب) ٢٠ سم ٢ ج) ٦٠ سم٢ د) ٧٠ سم٢

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث : أكمل الفراغ

١. المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات.....

٢. لمساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = ... + ...

= ..... + ٢ × .....

٣. المساحة الجانبية للمكعب..... =

٤. المساحة الكلية للمكعب..... =

٥. مكعب طول ضلعه ٥سم, فإن مساحته الجانبية = ..., بينما مساحته الكلية.....

٦. متوازي مستطيلات مساحة أحد أوجهه الجانبية = ١٥ م^{٢} ومساحة قاعدة ١٠م^{٢} فإن مساحته الكلية = ... م^{٢}

٧. صندوق على شكل متوازي مستطيلات مساحته الجانبية ٦٠ سم^{٢} ، و مساحة القاعدتين ١٠ سم^{٢} فإن مساحته الكلية = ...

٨. إذا علمت أن المساحة الجانبية لغرفة صف = ١٠٠ م^{٢} ومساحة إحدى القاعدتين ٣٠ م^{٢} فإن المساحة الكلية = ...

السؤال الرابع : تأمل المجسمات الهندسية التالية ثم أجب عن المطلوب:

١. الشكل المجاور يسمى .....

٢. المساحة الجانبية = ...

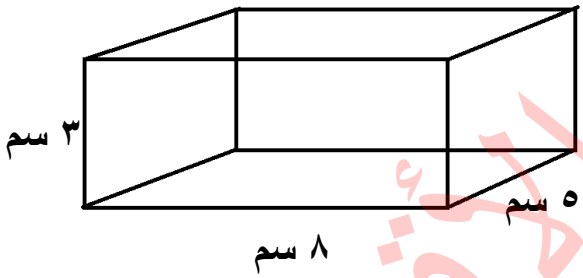
=..... + ... + ... + ...

= سم٢

المساحة الكلية = ...+ .....

= ..... + ٢ × ..... × .....

= ..... + ... = ...سم^{٢}



الشكل المجاور يسمى .....

المساحة الجانبية = ...

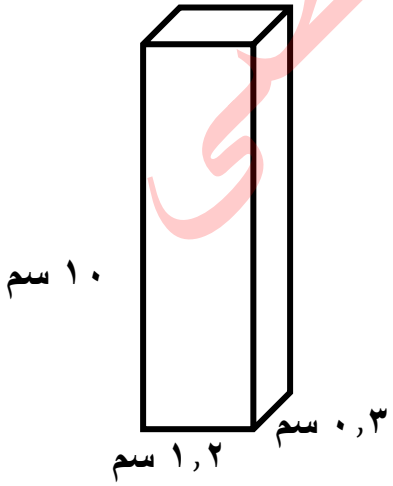
.....

.....

المساحة الكلية = ...

.....

.....



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الشكل المجاور يسمى .....

المساحة الجانبية = ...

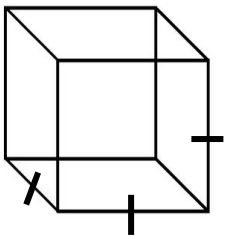
.....

.....

المساحة الكلية = ...

.....

.....



٣ سم

السؤال الخامس: في الشكل المقابل أجب عن الأسئلة التالية

الشكل المجار يسمى .....

الطول = ... سم ، العرض = ... سم، الارتفاع = ... سم

أكمل قياسات جميع أبعاد الشكل

المساحة الجانبية

=.....

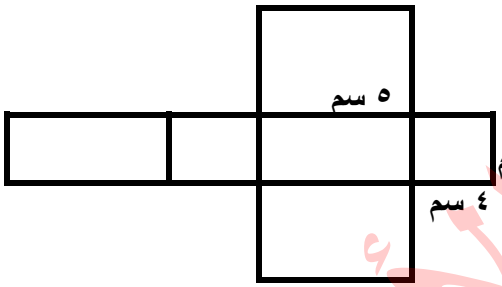
.....

.....

المساحة الكلية = ...

.....

.....



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة التالية (مسائل لفظية)

١. متوازي مستطيلات طوله ٣ سم ، و عرضه ٤ سم ، و ارتفاعه ٥ فإن

أ) مساحته الجانبية =

.....

.....

ب) مساحته الكلية =

.....

.....

٢. مكعب طول ضلعه ٧ سم فإن

أ) مساحته الجانبية =

.....

.....

ب) مساحته الكلية =

.....

.....

٣. متوازي مستطيلات مساحته الجانبية تساوي ١٢٠سم^{٢} وبعدا قاعدته ٤ سم، ٦سم فإن ارتفاعه يساوي ؟

.....

.....

٤. بمناسبة عيد الأم ، يريد أحمد إهداء والدته هدية على شكل متوازي مستطيلات ، أبعادها كما في الشكل ، احسب تكلفة تغليفها إذا علمت أن سعر تغليف السنتيمتر المربع الواحد ٣ قروش؟

.....

.....

.....

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

تفوق

١. متوازي مستطيلات طوله ١,٥ سم ،عرضه ٤ سم ،ارتفاعه ١,٥ سم احسب :

أ) مساحته الجانبية =

ب) مساحته الكلية =

٢. إذا ضاعفنا طول حرف المكعب فكم تكون النسبة بين المساحة الكلية الجديدة والأصلية ؟

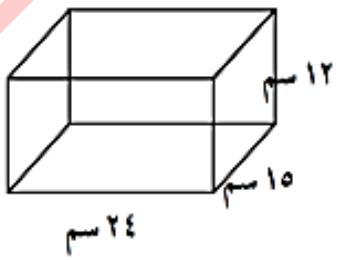
٣. متوازي مستطيلات مساحته الجانبية هي ١٨٠ سم^{٢} ، طوله ٥سم ارتفاعه٤ سم ، فما هو عرضه ؟

٤. مكعب يزيد مجموع أطوال أحرفه عن محيط أحد أوجهه بمقدار ٤٠ سم اوجد مساحته الكلية؟

٥. علبه بدون غطاء علي شكل متوازي مستطيلات طولها ١٤، وعرضها٨، وارتفاعها ٢٠ احسب كلا من المساحة الجانبية والكلية؟

متوازي مستطيلات مساحته الكلية ١٢٠سم^{٢} وبعدا قاعدته(٤سم و ٦سم) احسب ارتفاعه؟

في الشكل المجاور صندوق أبعاده ١٢ سم ، ١٥ سم ، ٢٤ سم. نريد وضع مكعبات بداخله طول ضلع كل منها ٣ سم. كم مكعباً يمكن وضعه؟



٦. مكعب مجموع أطوال أحرفه ٤٨ سم جد :

أ) مساحته الجانبية=

ب) مساحته الكلية=

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الجداول التكرارية : هو مجموعة من البيانات التي توضع بشكل منظم في جدول بهدف تلخيص تلك البيانات للوصول إليها بسهولة

البيانات الخام : البيانات الأولية المجموعة مباشرة من عملية القياس ، قبل وضعها في جداول واجراء العمليات عليها

يتم وضع البيانات الخام في جداول توزيع تكراري لتسهيل قراءتها و استخلاص البيانات الإحصائية منها، ويتم تمثيل البيانات بالإشارات :

نستخدم الرمز (/) للدلالة على كل إشارة، و نحزم كل ٥ إشارات بالرمز ////

العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الإشارات	/	//	///	////	////	//// /	//// //	//// ///	//// ////	//// ////	//// //// /	//// //// //

السؤال الأول : أكمل الفراغ

١. من طرق تمثيل البيانات ..... و ..... و. .....

٢. يدل الرمز //// على العدد ..... بينما يدل الرمز //// //// // على العدد.....يمثل العدد ٨ بالإشارات ..... يمثل العدد ٢٣ بالإشارات.....

السؤال الثاني: الجدول التالي يمثل نتائج انتخابات البرمان الطلابي في الصف الخامس (١)

اسم الطالب	الإشارات	التكرار
محمد	//// //// //	
صهيب		٨
علي		١٦
أمجد		١٠
مصطفى	//// ////	

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

أ- اكمل الجدول السابق

ب- الطالبان الفائزان في الانتخابات هما ..... و .....

ج- عدد أصوات الناخبين (طلاب الصف) = ... طالب

د- عدد الأصوات التي حققها الطالب أمجد = ... صوت

ب-الفرق بين عدد الأصوات التي حققها الطالبان محمد وعلي = ... صوت

قام المعلم برصد درجات ٢٠ طالب من طلاب الصف الخامس في اختبار الرياضيات، فكانت النتائج كالتالي

ممتاز ، جيد ، جيد جداً ، جيد ، ممتاز ، ضعيف ، جيد جداً ، ممتاز ، ضعيف ، جيد ، جيد ، جيد جداً ، ممتاز ، ممتاز ، جيد ، جيد ، ضعيف ، ممتاز ، ممتاز ، جيد جداً

١. مثل البيانات السابقة بالجدول التكراري

التقدير	الإشارات	التكرار

٢. أجب عن الأسئلة التالية

١. أغلب الطلاب حصلوا على تقدير .....

٢. التقدير الذي حصل عليه ٣ من الطلاب هو .....

٣. مجموع الطلاب الذين حصلوا على تقدير ممتاز و جيد جدا = ... طالب

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثاني : تمثيل البيانات بالأعمدة

مفاهيم عامة

يتم تمثيل البيانات الإحصائية بالأعمدة و هي نوعان :

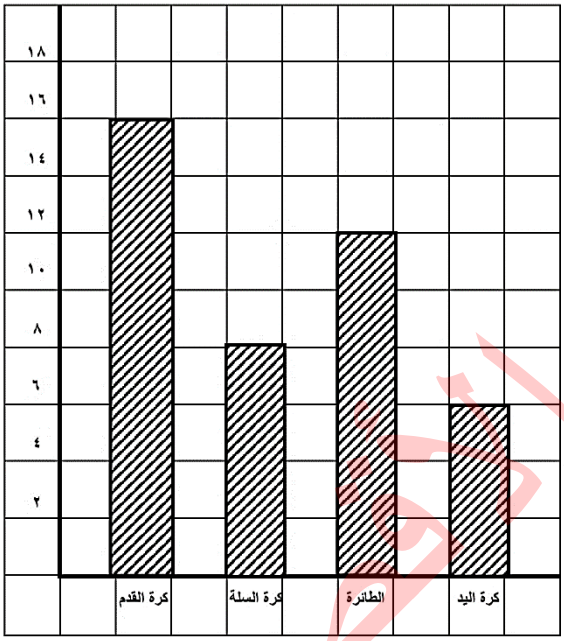
١. الأعمدة الرأسية ٢. الأعمدة الأفقية

عند تمثيل البيانات بالأعمدة يتم عمل محورين الأفقي و الرأسي ، بحيث أحدهما يمثل بيانات معينة ، و الأخر يحمل تدريجا مرقماً و يتم مراعاة الفروق بين التدريج حسب البيانات المعطاة.

السؤال الأول:

التمثيل المقابل يوضح عدد الطلاب الذين يفضلون رياضة معينة (كرة القدم– كرة السلة – الطائرة – كرة اليد)

تأمل الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية



١. التمثيل المستخدم هو .....

٢. أكثر رياضة مفضلة لدى الطلاب هي .....

٣. أقل رياضة تفضيلا لدى الطلاب هي .....

٤. عدد الطلاب الذين يلعبون كرة اليد .....طالب

٥. عدد الطلاب الكلي ..... طالب

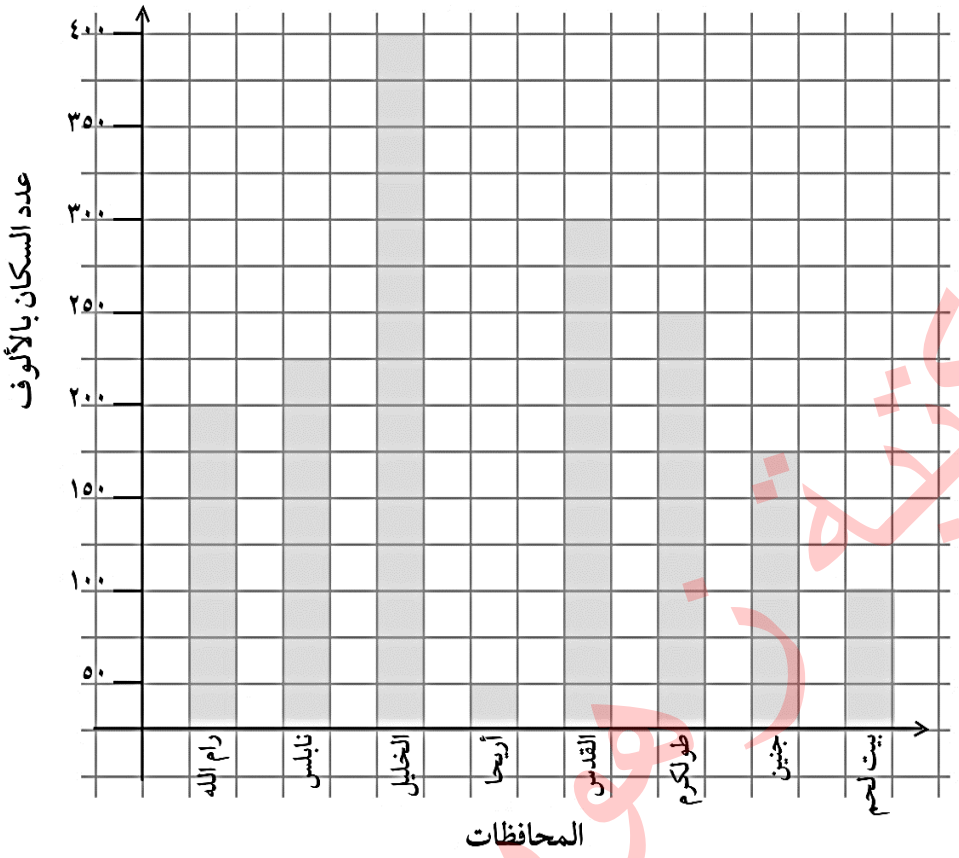
٦. أكمل الجدول التالي

الرياضة	كرة القدم	كرة السلة	الطائرة	كرة اليد
عدد الطلاب				

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثاني : يمثل الشكل الآتي عدد السكان لمحافظات الوطن لعام ١٩٩٧ بالأعمدة ، ألاحظ الشكل و أجيب



- يمثل الشكل أعلاه .....

- المحافظة التي يسكنها أكبر عدد من السكان هي.....

- المحافظة التي يسكنها أقل عدد من السكان هي.....

- مجموع سكان محافظتي نابلس و طولكرم =.....

- أرتب محافظات الوطن تنازلياً حسب عدد السكان

١- ..... ٢- ..... ٣- ..... ٤- .....

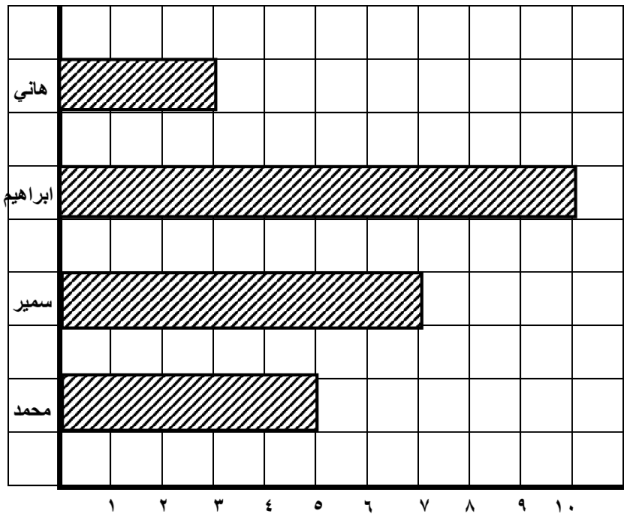
٥- ..... ٦- ..... ٧- ..... ٨- .....

مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث :

يمثل الشكل التالي علامات أربع طلاب في اختبار نصف الفصل ، تأمل الشكل تم أجب عن الأسئلة التي تليه



١. الرسم الممثل هو .....

٢. الطالب الذي حاز على أعلى درجة هو .....

٣. الدرجة التي حققها الطالب خالد كانت .....

٤. تزيد درجة ابراهيم عن درجة محمد بمقدار ..... درجة

السؤال الرابع :

سألت هناء زميلاتها في الفصل عن البرامج التي يحببن مشاهدتها على شاشة التلفاز فكانت النتائج كما في الجدول

البرامج	دينية	تعليمية	ثقافية	ترفيهية	وثائقية
عدد الطالبات	٩	٦	١٥	١٢	٣

مثل البيانات السابقة بالأعمدة الرأسية

مكتبة زهور الأقصى

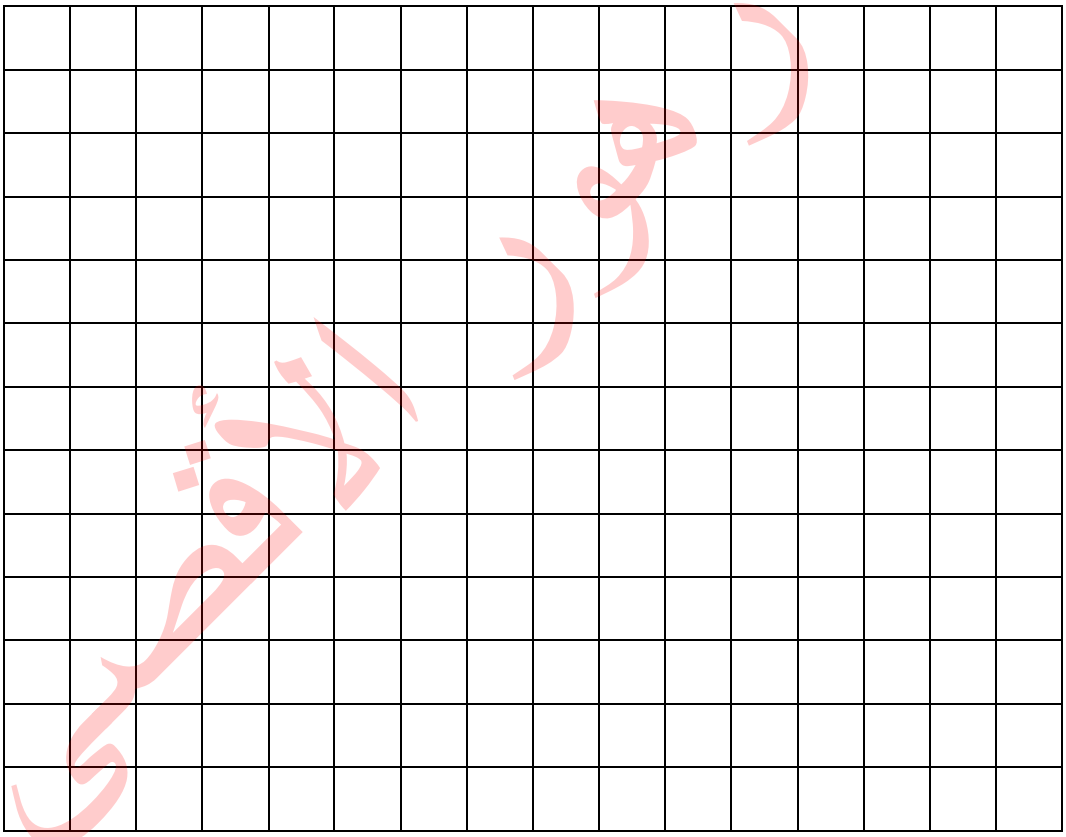
لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الخامس :

أبو إلياس بائع بقالة، قام بإحصاء عدد المشترين وقت الصباح في أحد الأيام ، فكانت النتائج كالتالي:

السلعة	بسكويت	عصائر	مكسرات	حلوى	ألبان
عدد المشترين	١٥	٣٠	١٥	٤٠	٢٠

مثل الجدول السابق بالأعمدة الأفقية



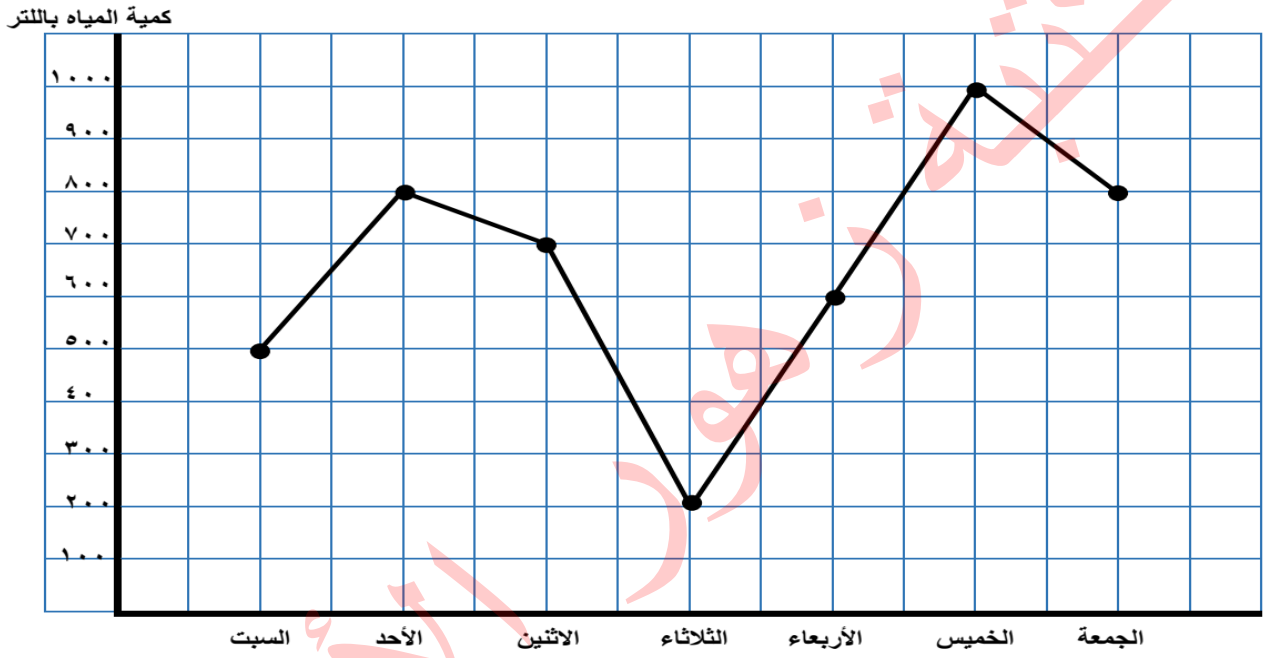
مكتبة زهور الأقصى

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

الدرس الثالث : تمثيل البيانات بالخطوط

توجد عدة طرق لتمثيل البيانات الإحصائية غير الأعمدة و احدى هذه الطرق " تمثيل البيانات بالخطوط" ويتم إنشاء هذا المخطط بوصل سلسلة من النقاط التي تمثّل مقاييس مفردة بواسطة خطوط ، بحيث يمثل المحور الرأسي البيانات النوعية المراد تمثيلها والمحور الأفقي يمثل البيانات الرقمية ، ويتم مراعاة الفروق الفردية بين الأرقام المعطاة.

السؤال الأول: قام أحمد بقياس كمية المياه في الخزان على مدار أسبوع فكانت كما في المخطط التالي



أجب عن الأسئلة التالية:

١. التمثيل المستخدم هو .....

ب) أقل كمية مياه في الخزان كانت يوم.....

ج) أعلى كمية مياه كانت يوم.....

د) تساوت كمية المياه يومي ..... و.....

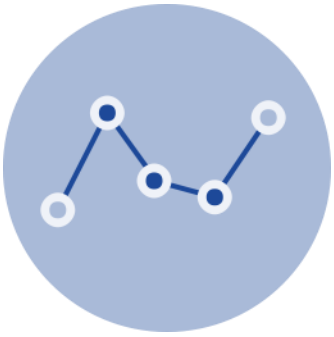
هـ) كمية المياه يوم الأحد = ... بينما يوم الأربعاء .....

و) تزيد كمية المياه يوم الخميس عن كمية المياه يوم الاثنين بمقدار..... لتر

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثاني:

المدينة	رفح	خانيونس	دير البلح	النصيرات	غزة	جباليا
السرعة كم/ساعة	٦٠	٨٠	١٢٠	١٠٠	٥٠	٧٠



مثل البيانات السابقة بالخطوط ثم أجب عن الأسئلة التالية

١. أعلى سرعة سارت بها السيارة كانت في مدينة .....

٢. سرعة السيارة في مدينة خانيونس ..... كم/ساعة

٣. الفرق بين سرعة السيارة في دير البلح و النصيرات ..... كم/ساعة

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com