تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مذكرات العوامي في الرياضيات

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن

روابط مواد الصف الثامن على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	مسودة كتاب الطالب لعام 2018
2	كتاب الطالب معدل في مادة الرياضيات لعام 2018
3	طريقة تصميم نشاط تعليمي في مادة الرياضيات
4	حل كامل كتاب الرياضيات
5	النسخةالمعتمدة لكتاب الرياضيات لعام 2018

منصة

شركة رانيا ياسين التعليمية

تميز | نجاح | تفوق

مذكرات

العوامي

في

الرياضيات

الصف الثامن

+201022790361

رياضيات

الصف الثامن

مذكرة التفوق فى الرياضيات للصف الثامن الفصل الدراسى الأول

الوحدة التعليميةالأولى: المجموعات والعلاقة

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
(١-١)	المجموعات	٤ - ٧
(١-٢)	المجموعة الجزئية - تساوي مجموعتَن	٨ - ٩
(١-٣)	العمليات على المجموعات (تقاطع – اِتّحاد)	١٠ - ١٢
(١-٤)	مجموعة الفرق	١٣
(١-٥)	المجموعة الشاملة - المجموعةِالمتممة	١٤ – ١٥
(١-٦)	الحاصل الديكارتى	١٦ - ١٧
(١-٧)	مفهوم العلاقة	١٨ – ١٩

الوحدة التعليمية الثانية: الأعداد النسبية

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
(٢-١)	إستكشاف الأعداد النسبية وتبسيطها	٢١ - ٢٣
(٢-٢)	مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	٢٤
(٢-٣)	جمع الأعداد النسبيةوخواصها	٢٥
(٢-٤)	طرح الأعداد النسبية	٢٦
(٢-٦)	ضرب الأعداد النسبيةوخواصها	٢٧
(٢-٦)	قسمة الأعداد النسبية	٢٨
(٢-٧)	الجذر التربيعي للعدد النسبي	٢٩ – ٣٠
(٢-٨)	الجذر التكعيبي للعدد النسبي	٣١ - ٣٢

رياضيات | الصف الثامن

مذكرة التفوق فى الرياضيات للصف الثامن الفصل الدراسى الأول

الوحدة التعليمية الثالثة: الهندسة والقياس

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
(٣-١)	نظرية فيثاغورث وعكسها	٣٤ - ٣٥
(٣-٢)	التطابق	٣٦ – ٣٧
(٣-٣)	تطابقّ مثلثَين بثلاثة أضلاع	٣٨ - ٣٩
(٣-٤)	تطابق مثلثَين بضلعين والزاوية المحددة بهما	٤٠
(٣-٥)	تطابقّ مثلثَين بزاويتَين وضلع واصل بين رأسيهما	٤١
(٣-٦)	تطابقّ مثلثَين قائمي الزاوية	٤٢ - ٤٣
(٣-٧)	حجم المنشور القائم - حجم الأسطوانة الدائرية القائمة	٤٤ – ٤٦
(٣-٨)	حجم المخروط الدائري القائم	٤٧ - ٤٨

الوحدة التعليمية الرابعة: النسبة والتناسب - التحويلات الهندسية

الدرس	المحتوى	رقم الصفحة
(٤-١)	حل التناسب (طردي – عكسي)	٥٠
(٤-٢)	إستخدام المعادلاتّ لحل مسائل تتضمن نسبًا مئوية	٥١ - ٥٢
(٤-٣)	النسبة المئوية التزايدية والنسبة المئوية التناقصية	٥٣
(٤-٤)	الانعكاس - التناظر حول نقطة	٥٤ - ٥٦
(٤-٥)	الإزاحة في المستوى الإحداثي	٥٧ - ٥٨

رياضيات

الصف الثامن

الوحدة التعليميةالأولى: المجموعات والعلاقة

(١-١) المجموعة

المجموعة :هى تجمع من الأشياء المتمايزة المحددة تحديدا تاماً ويطلق على هذه الأشياء عناصر

مثال (١)

حدد ما إذا كان كل مما يلى يمثل مجموعة أم لا ، فسر إجابتك :

(أ)مضاعفات العدد ٩ الأصغر من ٢٨ (مجموعة)

(ب)أيام الأسبوع (مجموعة)

(ج) الأزهار الجميلة (ليست مجموعة)

(د)الأعداد الكلية (ط):٠ ، ١ ، ٢ ، ..... (مجموعة)

- يُرمز إلى المجموعة بأحرف مثل : س ، ص ، ش ، ....
- ويُرمز إلى العناصر بأحرف مثل : س ، ص ، ش ، ... .
- يجب كتابة جميع عناصر المجموعة داخل قوسَين { } مع وضع فاصلة بين كلّ عنصر وآخر .
- يجب عدم تكرار كتابة العنصر نفسه داخل المجموعة .
- لا يُشترط ترتيب كتابة العناصر داخل المجموعة .

المجموعة التي لا تحتوي على عناصر (عدد عناصرها يساوي صفرًا) تُسمّى مجموعة خالية ، ويُرمز إليها بالرمز { } أو ∅ وتُقرأ (فاي) .

- مجموعة المتعلّمون الذين تقلّ أعمارهم عن ١٠ سنوات في الصفّ الثامن يشكّلون مجموعة خالية .
- مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من ٠ والأصغر من ١ تُسمّى مجموعة خالية .

المفهوم	التعريف	الرمز	مثال
ينتمي إلى	وجود العنصر في المجموعة	∈	٤ ∈ {٥ ، ١ ، ٢ ، ٤}
لا ينتمي إلى	عدم وجود العنصر في المجموعة	∉	٧ ∉ {٥ ، ٦ ، ٢ ، ٣}

أكمِل كلًّا ممّا يلي بوضع الرمز المناسِب ∈ أو ∉ لتحصل على عبارة صحيحة :

(أ) ن ∉ {أ ، هـ ، ج } (ب) ر ∈ مجموعة أحرف كلمة حريق

(ج) ٧ ∉ {٧٧ } (د) ٨ ∈ {٤ ، ٨ ، ١ }

طرق التعبير عن المجموعة:

إذا كانت س هي مجموعة العوامل الموجَبة للعدد ٨ ، يمكن التعبير عن المجموعة بالطرق الآتية :

- **الطريقة الأولى :** ذكر العناصر : س = { ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ }
- **الطريقة الثانية :** الصفة المميِّزة :

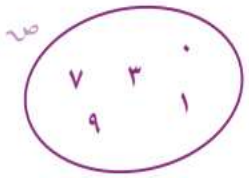
(أ) لفظية : س = مجموعة العوامل الموجَبة للعدد ٨

(ب) رمزية : س = { أ : أ ∈ ص ، أ عامل من العوامل الموجَبة للعدد ٨ }

- **الطريقة الثالثة :** تمثيل المجموعة بالرسم بشكل يُسمّى مخطّط (شكل) ڤن

إذا كانت ص هي مجموعة أرقام العدد ٩٧٣ ٧٠١ ،

فعبِّر عن المجموعة بالطرق الآتية : الصفة المميِّزة (لفظية) - ذكر العناصر - الصفة المميِّزة (رمزية) .

الصفة المميِّزة (لفظية)	ص = مجموعة أرقام العدد ٩٧٣ ٧٠١	
ذكر العناصر	ص = { ٠ ، ١ ، ٣ ، ٧ ، ٩ }	
الصفة المميِّزة (رمزية)	ص = { أ : أ ∈ ط ، أ أحد أرقام العدد ٩٧٣ ٧٠١ }	

مخطّط ڤن

إذا كانت س هي مجموعة العوامل الموجَبة للعدد ٦ ،

فعبِّر عن المجموعة بالطرق الآتية : الصفة المميِّزة (لفظية) - ذكر العناصر - الصفة المميِّزة (رمزية) .

أكمِل الجدول الآتي :

الصفة المميِّزة (لفظية)	س = مجموعة العوامل الموجبة للعدد ٦	
ذكر العناصر	س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ }	
الصفة المميِّزة (رمزية)	س = { أ : أ ∈ ط ، أ عامل من عوامل ٦ }	

مخطّط ڤن

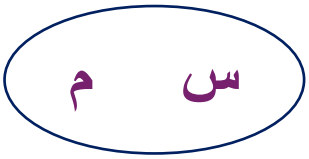
المجموعة المنتهية : هي المجموعة التي يمكن حصر عدد عناصرها .

المجموعة غير المنتهية : هي المجموعة التي لا يمكن حصر عدد عناصرها .

عبر عن كل مجموعة مما يلى بذكر العناصر ومثلها بمخطط فن

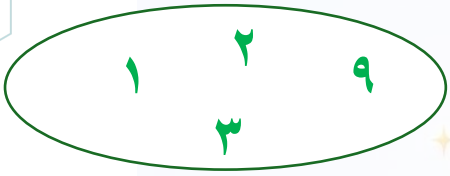
(أ) س = { س: س حرف من أحرف كلمة سمسم }

س = { س ، م }



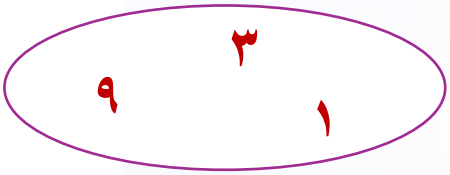
(ب) ع = مجموعة أرقام العدد ٢٣١٢٩

ع = { ٩ ، ٢ ، ١ ، ٣ }



(ج) س = { ا : ا ∈ ط ، ا عامل من عوامل العدد ٩ }

س = { ١ ، ٣ ، ٩ }



(د) ل = { ا : ا ∈ ص ، ا عدد زوجى أكبر من ١٠ وأصغر من ١٥

ل = { ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ }

(هـ) ب = { ب : ب ∈ ط ، ٢٣ < ب ≤ ٢٩ }

(و) م = مجموعة الأعداد الكلية الاكبر من ٨ والأصغر من ٩

م = { } ∅ مجموعة خالية

تمرين : عبر عن كل مجموعة مما يلى بذكر الصفة المميزة (بالصورة الرمزية)

(أ) س = { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ..... }

س = { أ : أ ∈ ط ، أ مضاعفات العدد ٣ }

(ب) ع = { ٢ ، ١ ، ٠ ، -١ ، -٢ ، -٣ ، -٤ ، -٥ }

ع = { ب : ب ∈ ص ، ٢ ≥ ب ≥ -٥ }

تمرين : أكتب كلا من المجموعات الاتية بذكر العناصر ،ثم حدد ما إذا كانت المجموعة منتهية أم غير منتهية

(أ) ص= مجموعة الأعداد الصحيحة

ص = { ..... ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ ، -١ ، -٢ ، -٣ ، -٤ ، -٥ ..... }

مجموعة غير منتهية

(ب) ع = { أ : أ ∈ ط ، أ < ١ }

ع = { ٠ } مجموعة منتهية

(ج) ب = { س : س ∈ ص ، س > ٥ }

ب = { ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ..... } مجموعة غير منتهية

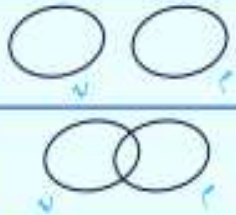
(د) س = { ب : ب ∈ ط ، -٣ < ب ≤ ٤ }

س = { -٢ ، -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

شركة رانيا ياسين التعليمية
تميز | نجاح | تفوق

(١ - ٢) المجموعات الجزئية – تساوى مجموعتين

لتكن م ، ن مجموعتَين مختلفتَين :

المفهوم	التعريف	الرمز	المخطّط
المجموعة الجزئية (الاحتواء)	إذا كان كلّ عنصر من م ينتمي إلى ن : فإنّ م محتواه في ن ، وتُقرأ (م مجموعة جزئية من ن)	م ⊆ ن	
المجموعة غير الجزئية (عدم الاحتواء)	إذا وُجد عنصر من م لا ينتمي إلى ن : فإنّ م ليست محتواه في ن ، وتُقرأ (م ليست مجموعة جزئية من ن)	م ⊈ ن	

من الشكل المقابل ، ضَعِ الرمز المناسِب ⊆ ، ⊈ لتحصل على عبارة صحيحة .

(أ) {٤ ، ٨} ⊆ س

(ب) {٣ ، ٧} ⊈ س

(ج) {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٨} ⊆ س

(د) {٥ ، ٨} ⊈ س

(هـ) {٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٨} ⊆ س

(و) {س : س حلّ المعادلة س + ٢ = ٥} ⊆ س

لأيّ س نجد أنّ :

◄ س ⊆ س

◄ ∅ ⊆ س

عدد المجموعات الجزئية من مجموعة عدد عناصرها ن هو $٢^{ن}$

ما هو عدد المجموعات الجزئية من المجموعة الخالية؟ $٢^{٠} = ١$

س = ص عندما يكون لهما العناصر نفسها ، أو بمعنى آخر عندما تكون س ⊆ ص و ص ⊆ س .

تمرين س = { أ : أ ∈ ط ، أ عدداً أولياً أصغر من ١٠ }

ع = { ب : ب ∈ ط ، ب مضاعف من مضاعفات العدد ٣ الأصغر من ١٤ }

(ا)أكتب بطريقة ذكر العناصر كلاً من س ، ع

س = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ }

ع = { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ }

(ب)هل ع ⊇ س ؟ ولماذا؟ ع ⊉ س لأن ٩ ، ١٢ ∈ ع ، ∉ س

(ج)هل س ⊇ ع ؟ ولماذا؟ س ⊉ ع لأن ٢ ، ٥ ، ٧ ∈ س ، ∉ ع

تمرين: إذا كانت ن = { ٧ ، ٥ س ، -٣ ، ٣ } ، ع = { ٣ ، هـ+٢ ، ١٥ ، ٧ }

وكانت ن = ع ، فأوجد قيمة كل من س ، هـ

٥ س = ١٥ هـ + ٢ = -٣

س = ٣ هـ = -٥

شركة رانيا ياسين التعليمية
تميز | نجاح | تفوق