

المحتويات

الوحدة الأولى لمحة تاريخية عن العد والأعداد

– مقدمة

(1-1) تطور مفهوم العد لدى الإنسان

(1-2) أنظمة العد في التاريخ

(1) الأعداد عند قدماء المصريين

(2) الأعداد عند البابليين

(3) الأعداد عند الإغريق

(4) الأعداد عند الرومان

(1-3) النظام العددي الحالي

(1-4) استغلال تاريخ الأعداد في التدريس

(1-5) أهمية تعلم الأعداد والعمليات عليها

(1-6) أهداف تدريس الأعداد والعمليات عليها

الوحدة الثانية: المجموعات

(2-1) مقدمة

(2-2) مفهوم المجموعة

(2-3) العمليات على المجموعات

(2-4) خواص العمليات على المجموعات

(2-5) تطبيقات على المجموعات وأشكال فن

(2-6) الضرب الديكارتي

– أسئلة الوحدة الثانية

الوحدة الثالثة: العلاقات والاقترانات

(3-1) مفهوم العلاقة

(3-2) تمثيل العلاقة

(3-3) أنواع العلاقة

(3-4) مفهوم الاقتران

(3-5) العمليات على الاقترانات

– أسئلة الوحدة الثالثة

الوحدة الرابعة: مجموعات الأعداد والعمليات عليها وطرق تدريسها

(4-1) مجموعات الأعداد، وطرق تدريسها

(4-2) العمليات على الأعداد الطبيعية والصحيحة وطرق تدريسها

(1) أهمية الأعداد الصحيحة ومفهومها.

(2) الجمع والطرح في الأعداد الصحيحة وطرق تدريسها

(3) الضرب في الأعداد الصحيحة وطرق تدريسها

(4) القسمة في الأعداد الصحيحة وطرق تدريسها.

(4-3) أولويات إجراء العمليات الحسابية

(4-4) التقريب

(4-5) أسئلة الوحدة الرابعة

الوحدة الخامسة : مبادئ في نظرية الأعداد

(5-1) قابلية القسمة

(5-2) قواعد قابلية القسمة للأعداد 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

(5-3) الأعداد الأولية

(5-4) التحليل إلى العوامل الأولية وغير الأولية

(5-5) القاسم (العامل) المشترك الأكبر

(5-6) المضاعف المشترك الأصغر

(5-7) النسبة والتناسب

الوحدة السادسة: الأعداد النسبية والعمليات عليها

– مقدمة

(6-1) تمثيل الكسور العادية

(6-2) الكسور المتكافئة

(6-3) جمع وطرح الكسور

(1) جمع وطرح كسرين لهما نفس المقام

(2) جمع وطرح كسرين مختلفين في المقام

(6-4) ضرب وقسمة الكسور

(1) ضرب الكسور

(2) قسمة الكسور

(6-5) الكسور العشرية

(1) تحويل الكسر العشري إلى عادي وبالعكس

(2) جمع وطرح الكسور العشرية

(3) ضرب الكسور العشرية

(4) قسمة الكسور العشرية

(6-6) النسبة والتناسب

(6-7) النسبة المئوية

(1) تحويل النسبة المئوية إلى كسر عادي أو كسر عشري

(2) تحويل الكسور العشرية والعادية إلى نسب مئوية

– اسئلة الوحدة السادسة

الوحدة السابعة : الأسس

(7-1) مفهوم الأسس

(7-2) قوانين الأسس

– أسئلة الوحدة السابعة