

المواضيع التعليمية المرتبطة بالأهداف لمنهج مادة الرياضيات للصف الثاني – فرع الإنسانيات

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني		الفرع: الإنسانيات			
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع الإنسانيات تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨							
ملاحظة: يأخذ هذا المستند بعين الاعتبار التخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ولمرحلة التعليم الثانوي.							
Content Details		National Textbook				Number of Periods	Order of Chapters
Content	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life			
3.2. Solving a quadratic equation with real coefficients. 3.3. Sum and product of the roots of a quadratic trinomial.	2 Quadratic Equations I. The quadratic equation II. Solving incomplete quadratic equations III. Solving complete quadratic equations IV. Existence of roots V. Sum and product of the roots of quadratic equations VI. How to find two real numbers whose sum and product are given	19		مهم من حيث تسلسل المادة	6	1	
4.1 Study the sign of a trinomial.	3 Quadratic Functions I. Definition II. Factorization of a quadratic function III. Sign of a quadratic function IV. Solving a system of quadratic inequations	27		مهم من حيث تسلسل المادة	6	2	
1.1. Limit of a function at a point. Limits at infinity, vertical and horizontal asymptotes.	5 The Limit Concept I. Limit of some basic functions as x tends to infinity II. Limit of some basic functions as x approaches a real number.	43		مهم من حيث تسلسل المادة	5	3	
1.2. Finding limits.	6 Operations on Limits I. The limit rules II. Limits and inequalities	53		مهم من حيث تسلسل المادة	5	4	
1.3 Arithmetic progression and Geometric progression.	7 Arithmetic sequence I. Definition II. Properties of an arithmetic sequence	61		مهم من حيث تسلسل المادة	5	12	
1.3 Arithmetic progression and Geometric progression	8 Geometric sequence I. Definition	69		مهم من حيث تسلسل المادة	5	13	

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني			الفرع: الإنسانيات		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع الإنسانيات تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨							
ملاحظة: يأخذ هذا المُستند بعين الإعتبار التَّخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التَّخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٦/م/٣ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي.							
Content Details		National Textbook				Number of Periods	Order of Chapters
Content	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life			
	II. Properties						
2.1. Arrangements and permutations.	10 Permutations I. Factorials II. Permutation III. Sampling with replacement IV. Sampling without replacement	83		مهم من حيث تسلسل المادة	5	8	
2.2. Sample spaces. The case of equally likely events.	11 Events I. Basic terms II. Vocabulary of events	91		مهم من حيث تسلسل المادة	4	9	
2. Probability.	12 Notion on Probability I. Probability of an event II. Equally likely	99		مهم من حيث تسلسل المادة	4	10	
2.3. Derivative function. Derivative of basic functions, rules of calculations.	14 The Derivatives I. Definitions II. Differentiation rules	113		مهم من حيث تسلسل المادة	5	5	
2.2 Derivative of a function at a point. 2.3. Derivative function. Derivative of basic functions, rules of calculations.	15 Application of the Derivatives I. Derivative and variation of a function II. Derivative and tangent at a point III. Local extremum	121		✓	5	6	
1.1Continuous variables; partitioning into classes. 1.2Statistical data of items and frequencies; histogram, polygon. 1.3Statistical data of items and cumulative frequencies; histogram, polygon.	16 Statistics: graphical representation. I.Histogram of Frequencies. II.Histogram of the increasing cumulative frequencies III.Histogram of the decreasing cumulative frequencies IV.Frequency polygon. V.Frequency ogive curve			مهم من حيث تسلسل المادة، والواقع المعاش	8	14	

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني			الفرع: الإنسانيات		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع الإنسانيات تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨							
ملاحظة: يأخذ هذا المُستند بعين الاعتبار التَّخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التَّخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي.							
Content Details		National Textbook				Number of Periods	Order of Chapters
Content	Chapter- Topic		Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life		
2. Probability.	18	Rules of probability	147		مهم من حيث تسلسل المادة	8	11
2.4. Study of functions: polynomial functions, holographical functions.	19	Variation of Functions I. Variation of the quadratic function (1) II. Variation of the quadratic function (2) III. Variation of the hyperbola function	153		مهم من حيث تسلسل المادة، والواقع المعاش	16	7
3.1 Antiderivatives of a function continuous on an interval: calculation of antiderivatives.	20	Antiderivatives I. Definition of antiderivative. II. Antiderivative of some basic functions. III. Antiderivative satisfying an initial condition			مهم من حيث تسلسل المادة	7	15

المواضيع التعليمية المرتبطة بالأهداف لمنهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني – فرع العلوم

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني			فرع: العلوم	
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع العلوم تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨						
ملاحظة: يأخذ هذا المستند بعين الاعتبار التخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التخفيف الصادر ضمن التعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للطلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي.						
Content Details		National Textbook			Number of Periods	Order of Chapters
Content	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life		
3.2 Polynomials, equations and inequalities of degree two.	3 Quadratic equations second degree equations I. Quadratic equation in one unknown II. Solution of a quadratic equation III. The sum and product of roots IV. Equations that can be reduced to quadratic Equations V. Parametric equations	31		مهم من حيث تسلسل المادة	9	1
3.1 Equation of a circle.	4 Equations of a Circle I. Equation of a circle. II. The disc III. Power of a point with respect to a circle IV. Relative position of a line and a circle V. Tangents to a circle	43		مهم من حيث تسلسل المادة	8	14
1.1. Orthogonality in space.	5 Orthogonality in space I. Orthogonal lines II. Line perpendicular to a plane III. Perpendicular planes IV. Mediator plane of a segment (perpendicular bisector plane)	57		ينتهي في هذا الصف ويبني عليه	12	10
2.1. Vectors and reference frame in space.	7 Vector and coordinate system in space I. Vectors in space II. Coplanar vectors III. Basis and systems in space IV. Analytic expressions of geometric properties V. Particular systems VI. Orientation in space	83		مهم من حيث تسلسل المادة	6	11
1.1 Limit of a function. Asymptotes.	9 Limits of functions at infinity I. Limit of a function at + infinity II. Limit of a function at - infinity	109		✓	4	3

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني		فرع: العلوم		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع العلوم تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨		National Textbook		ملاحظة: يأخذ هذا المُستند بعين الإعتبار التَّخفيف الصادر ضمن التَّعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التَّخفيف الصادر ضمن التَّعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي.		
Content Details	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life	Number of Periods	Order of Chapters
	III. Operations on limits IV. Limits of rational functions V. Limits and inequalities					
1.1. Limit of a function asymptotes.	10 Limit of a function at a point I. Infinite limit of a function at a point II. Finite limit of a function at a point III. Operations on limits IV. Limits and inequations V. Continuity of usual functions	121		✓	4	4
2.2 Derivative function.	11 Derivatives I. The derivative of a function at a point II. Derived function III. The derivative of some usual functions IV. Operations on derivatives	133		✓	5	5
2.1 solution of equations of the form $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\tan x = a$.	12 Elementary trigonometric equations III. Solution of the equation $\cos x = a$ IV. Solution of the equation $\sin x = a$ V. Solution of the equation $\tan x = a$ VI. The Elementary Equation in the General Case	145		مهم من حيث تسلسل المادة	11	16
1.2 Basic trigonometric formulas.	13 Trigonometric Formulas I. Addition formulas. II. Double angle formulas. III. Tangent formulas. IV. Factoring or linearization formulas. V- Tangent of half angle	161		مهم من حيث تسلسل المادة	6	17
2.1. Arrangements and permutations.	16 Permutations I. Factorial notation II. Permutations III. Permutation with repetition (R-LIST)	197		مهم من حيث الواقع المعاش	5	7

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني		فرع: العلوم		
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع العلوم تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨		National Textbook		ملاحظة: يأخذ هذا المُستند بعين الإعتبار التّخفيف الصّادر ضمن التّعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التّخفيف الصّادر ضمن التّعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي.		
Content	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life	Number of Periods	Order of Chapters
2.1. Notion of probability. 2.2 Sample space. The case of equally likely events.	17 Probability-I I. Random experiment II. Events III. Operations on events	205		مهم من حيث الواقع المعاش	5	8
1.2 Numerical sequence. Arithmetic sequence. Geometric sequence.	20 Sequences I. Arithmetic sequences geometric sequences II. Sequences III. Notation IV. Determination of a sequence V. Proof by mathematical induction VI. Sense of variation of a sequence	243		مهم من حيث تسلسل المادة	8	12
3.2 Polynomials, equations and inequalities of degree two.	21 Signs of quadratic functions * I. Canonical form of a quadratic function II. Sign of the quadratic function III. Second degree inequality with one unknown IV. System of second-degree inequalities with one unknown	257		مهم من حيث تسلسل المادة	6	2
3.2 Scalar product in space 2.3 Vector product	23 Scalar Product in Space Vector Product. I. Scalar product II. Analytic expression III. Norm- Distance- Angle IV. Applications of the scalar product V. Vector product (Cross Product) VI. Applications of the vector product	275		مهم من حيث تسلسل المادة	6	18
2.4. Study of a functions. Polynomial functions. Rational functions.	25 Functions I. Sense of variations of a function II. Local extremum III. Axis of symmetry for a curve IV. Center of symmetry for a curve	301		مهم من حيث تسلسل المادة	18	6

المادة: رياضيات		الصف: الثانوي الثاني			فرع: العلوم	
المرجع: تفاصيل محتوى منهج مادة الرياضيات للصف الثانوي الثاني فرع العلوم تعميم رقم: ٩٨/م/٣٥ تاريخ ١ تموز ١٩٩٨						
ملاحظة: يأخذ هذا المُستند بعين الاعتبار التَّخفيف الصَّادر ضمن التَّعميم رقم ٢٠١٨/م/٢٨ تاريخ ٢٠١٨/٥/٢١ المبني على التَّخفيف الصَّادر ضمن التَّعميم رقم ٢٠١٦/م/٢١ تاريخ ٢٠١٦/٩/٣، للحلقة الثالثة من مرحلة التعليم الأساسي ولمرحلة التعليم الثانوي.						
Content Details		National Textbook			Number of Periods	Order of Chapters
Content	Chapter- Topic	Page	Prerequisites	Necessary in terms of knowledge, skills, attitudes, and / or values/ real life		
	V. Examples on the discussion of a function VI. Applications of the discussion of a function VII. Graphical solution of a quadratic equation and inequality					
2.3 Properties of probability 2.4 Calculus of probabilities.	27 Probability II Probability Equiprobable spaces (Equality likely outcomes) Properties of a probability	331		مهم من حيث تسلسل المادة	8	9
3.1 Antiderivatives of a function continuous on an interval.	28 Antiderivatives I.The set of antiderivatives of a function. II.Operations on antiderivatives III. Antiderivatives of usual functions. IV. Antiderivatives of trigonometric functions V. Antiderivatives of continuous functions VI. Antiderivatives that satisfy a given condition	345		مهم من حيث تسلسل المادة	5	13
5.1 Complex numbers: definition, algebraic form. 5.2 Operations on complex numbers 5.3 Geometric representation of a complex numbers.	29 Complex Numbers I.Definitions - Operations on complex numbers. II. Conjugate of a complex number III.The reciprocal of a nonzero complex number. IV. The quadratic equation V.Geometric representation of a complex number	355		مهم من حيث تسلسل المادة	8	15

* In this chapter all exercises and problems with parameter m are suspended.