



مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات  
للفيف الثالث الابتدائي  
للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

أولاً : توصيف عام لشكل الورقة الامتحانية

يتضمن التوصيف ما يلي :

الهدف :

يهدف اختبار الرياضيات للفيف الثالث الابتدائي الى قياس مستوى تقدم التلاميذ في الرياضيات، في هذا الاختبار يتطلب من التلاميذ الاجابة على أنواع متعددة من الأسئلة المرتبطة بمعايير محتوى الرياضيات المحددة في وثيقة المستويات المعيارية لمحتوى مادة الرياضيات للتعليم قبل الجامعي ( الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد). وكل الصور الاختبارية لاختبار الرياضيات ستقيس المعايير والاهداف كما حددتها وثيقة المستويات المعيارية.

**معايير وأهداف محتوى الرياضيات للفيف الثالث الابتدائي**

**الفصل الدراسي الاول**

الحس العددي والعمليات على الأعداد:

❖ الحس العددي (١-١)

❖ العمليات على الأعداد (١ - ٢)

الجبر :

❖ الأنماط العددية (٢ - ١)

❖ الأنماط البصرية (٢ - ٢)

❖ العلاقات (٢ - ٣)

الهندسة والقياس:

❖ الأشكال الهندسية (٣ - ١)

❖ الزوايا (٣ - ٢)

❖ المجسمات (٣ - ٣)

## اعتبارات عامة :

- عند كتابة أسئلة الاختبار لابد أن تكون واضحة وهادفة ومحقة لقائمة المعايير . توجد بعض الاعتبارات العامة والاجراءات لتطوير المفردة المؤثرة. وتتضمن هذه الاعتبارات ما يلي :
١. أن تحتوى كل صورة اختبارية مفردات لقياس قائمة معايير المحتوى الواردة في جدول مواصفات الصف الثالث الابتدائي.
  ٢. إن مفردات الاختبار التي تقيس كل معيار ليست محددة بنمط معين واحد لصياغة الاستجابة.
  ٣. أن تركز أسئلة الاختبار على المحتوى الذي يكون أصيلا والذي يستطيع تلاميذ الصف الثالث فهمه والتواصل معه.
  ٤. أن تصاغ مفردات الاختبار بدقة ووضوح.
  ٥. أن تراجع كل المفردات لغويا.
  ٦. أن يكون لكل بدائل الاجابة في أسئلة الاختبار من متعدد نفس الطول .

## قواعد كتابة أسئلة الاختبار من متعدد:

- ❖ أن تشير كل المفردات إلى ما هو متوقع في الاجابة وتساعد التلاميذ على التركيز على استجاباتهم.
- ❖ يكون لكل مفردة اختيار من متعدد جذع ( سؤال، جملة ، جملة غير كاملة، و رسم بياني) وثلاثة بدائل للاجابة إحداها فقط صحيحة.
- ❖ أن يقدم جذع المفردة مشكلة كاملة بحيث يعرف التلاميذ ما يفعلوه قبل النظر إلى بدائل الاجابة؛ ويجب ألا يحتاج التلاميذ إلى قراءة كل بدائل الاجابة قبل معرفة الاجابة المتوقعة.
- ❖ أن يحتوي السؤال على مشكلة محددة وواضحة تماما بحيث يستدل الطالب على الاجابة مباشرة قبل قراءة البدائل.
- ❖ تجنب وضع الكلمات المشتركة بين بدائل الإجابة في أصل السؤال .
- ❖ تجنب صيغة النفي في السؤال ، وإذا لزم الأمر فلا بد من إبراز كلمة النفي.
- ❖ أن تكون كل البدائل متجانسة في محتواها ومرتبطة بمجال المشكلة.
- ❖ أن تكون المشتتات مبنية على الأخطاء الناشئة من نقص المعلومات وليس لتلاعب في الألفاظ.
- ❖ أن تكون لغة البدائل سهلة وواضحة والمصطلحات المستخدمة في البدائل معروفة كلها الطلاب.
- ❖ ألا تكون الإجابة الصحيحة أطول ( أو أقصر ) من البدائل الخاطئة بشكل مستمر.

❖ تجنب العلامات التي قد تؤدي إلى التعرف على الإجابة الصحيحة أو استبعاد البدائل الخاطئة

❖ الابتعاد عن استخدام عبارة جميع العبارات السابقة صحيحة أو عبارة جميع الإجابات السابقة خطأ من بين البدائل لأن ذلك يزيد من احتمالية التخمين في الإجابة.

❖ أن توزع الإجابات الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعاً متساوياً ولكن بشكل عشوائي ، فلا توضع الإجابة الصحيحة في موضع ثابت دائماً كأن تكون مثلاً ، في الموضوعه (أ) أو (ب).. الخ ، في جميع الأسئلة.

❖ أن يكون من بين البدائل بديل واحد فقط صحيحاً.

❖ أن تكون البدائل جذابة ، بمعنى ألا يكون الحكم بخطئها بديهياً.

#### قواعد كتابة أسئلة الاكمال:

❖ ينبغي أن تصاغ العبارة الناقصة أو السؤال بإحكام بحيث لا يمكن الإجابة عليها إلا بالكلمة المطلوبة لملء الفراغ.

❖ يجب ألا تحتوي العبارة على عدد كبير من الفراغات التي قد تؤدي إلى غموض السؤال وبالتالي تنوع الإجابات.

❖ عند حذف الكلمات الرئيسية من العبارة ينبغي الإبقاء على ما يحدد المطلوب فيه.

❖ ينبغي أن يكون الفراغ قرب نهاية العبارة ، لتوضيح المطلوب في ذهن الطالب.

#### قواعد كتابة أسئلة المقال:

❖ تحديد موضوع السؤال بدقة .

❖ تحديد نوع العمليات العقلية المراد من الطالب استخدامها في الإجابة قبل البدء في كتابة السؤال .

❖ كتابة السؤال بصيغة محددة بحيث يبدأ بكلمات محددة مثل (وازن، وضح، ميز، بين،...) .

خلاصة القول؛ إن مفردات اختبار الرياضيات تقيس ما إذا كان التلاميذ فهموا المفاهيم والاجراءات الرياضية، ويستطيعوا التواصل بفهم على نحو فعال بالمصطلحات الرياضية، ومدخل حل المسائل لوضع حلول قابلة للتطبيق.

#### بناء الاختبار وتكوين الصور الاختبارية والتصحيح:

- سيتكون الاختبار من ٢٢ مفردة من نوع الاختيار من متعدد؛ بحيث توجد إجابة واحدة فقط صحيحة، وإنتاج الإجابة.

- تصح كل مفردة من مفردات الاختيار من متعدد إما صحيحة أو خطأ. ويتم تحويل الدرجة الخام للتمييز إلى درجة معيارية.

### مواصفات المفردات :

لكل معيار من المعايير ، تتضمن مواصفات المفردة كل مما يلي:

◆ معيار من المعايير ومؤشر من المؤشرات.

◆ مواصفات المفردة:

- التوكيد .
- خواص المفردة.
- الصياغة.
- حدود المحتوى.
- نطاق التشتت.
- مثال لمفردات الاختبار .

### المستويات المعرفية:

يتضمن اختبار الرياضيات للصف الثالث الابتدائي ثلاثة مستويات معرفية هي كما يلي:

المستوى الأول: يتطلب من التلميذ تذكر واسترجاع الحقائق والمصطلحات والتعريفات والاجراءات البسيطة واجراء العمليات الحسابية البسيطة.

المستوى الثاني: يتطلب من التلميذ اتخاذ بعض القرارات بشأن كيفية التعامل مع المسألة أو النشاط. وأنشطة المستوى الثاني تتضمن عمل ملاحظات، تجميع بيانات، تصنيف ومقارنة وتنظيم البيانات، وتنظيم ووضع البيانات في جداول ، وقطاعات ورسوم بيانية.

المستوى الثالث: يتطلب من التلميذ التبرير المركب ، التخطيط ، التطوير ، استخدام الأدلة ومستوى أعلى من التفكير . وأنشطة المستوى الثالث تتضمن القيام بالتنبؤات ووضع الفروض، واستخلاص النتائج من الملاحظات وبالأدلة، وتنمية الحجة المنطقية للمفاهيم، وتوضيح الظواهر بدلالة المفاهيم ، واستخدام المفاهيم لحل مشكلات غير روتينية.

وفيما يلي النسب التقريبية للمستويات المعرفية التي يتضمنها الاختبار:

النسبة المئوية من المفردات	المستوى المعرفي
٢٠ - ٢٥%	الأول: التذكر
٦٠ - ٦٥%	الثاني: التبرير الأساسي
١٠ - ١٥%	الثالث: التبرير الممتد والمركب

## معايير العمليات العقلية للصفوف من ( ٦-١ )

تتداخل وتتكامل مجالات تعليم وتعلم الرياضيات حيث يخدم بعضها البعض وتترابط فيما بينها، بل وتظهر بعض المفاهيم الرياضية ذاتها في صور حسابية وهندسية وتحليلية. وتتضمن نواتج التعلم المعرفية والأدائية عبر كل مجال تنمية عمليات عقلية ( Mental Processes ) لعل من أهمها:

### ١. حل المشكلات:

حيث ينمى ( المتعلم ) ويختار ويطبق ويقارن ويطوع العديد من استراتيجيات وطرق حل المشكلات في حل مشكلة أو وضعه لمشكلة والعمل على حلها، كما يجرى استقصاءات واستكشافات تساعده على فهم الرياضيات من خلال حل مشكلات .... المتعلم يتعامل مع مشكلات مألوفة وأخرى غير مألوفة ..... مشكلات لها حل وحيد وأخرى مفتوحة ..... ويتعامل مع مشكلات لها حل وأخرى ليس لها حل ( لنقص في المعلومات أو لوجود تناقضات ..... ). ويتضمن ذلك التأمل ومراقبة الشخص لتفكيره وتقييم معقولية مسارات ونتائج تفكيره أثناء حل المشكلة. .... يتضمن ذلك إدارة الوقت اثناء حل مشكلة معينة وفي موقف معين.

### ٢. التعليل والبرهنة:

حيث ينمى ويطبق مهارات الحجية والتعليل لخطوات العمل والتفكير باستخدام تعليل استقرائي واستنباطي، وتقديم أمثلة إيجابية تحقق علاقة ما واخرى مضادة للتدليل على عدم صحة علاقات وتخمينات مفترضة، كما يقوم بتخمينات وقيمها ويعطى تبريرات صحيحة تدعم سلامة استنتاجاته ..... ويتطلب ذلك التخطيط والتنظيم واستخدام المنطق الصحيح واكتشاف مغالطات أو تعارضات.

### ٣. الترابط:

حيث يربط بين المفاهيم والإجراءات، كما يربط الأفكار الرياضية بمواقف وظواهر مشنقة من سياقات أخرى في الحياة العملية والبيئة المحيطة والأحداث اليومية والمواد الدراسية الأخرى... ومن الثقافة والفنون والرياضات والأنشطة المجتمعية والعملية.

#### ٤ . التواصل:

حيث يقيم توأصلا للأفكار الرياضية شفاهة وكتابة وبالصورة والشكل...مستخدما لغة رياضية مناسبة وصحيحة...يشرح للأخرين أفكارا وعلاقات رياضية...ويتفهم ما يعرضه الآخرون بلغة الرياضيات من رموز ومن رسومات وأشكال وجداول بيانية...ومن وسائط متعددة ، ويشترك فى جمعيات رياضياتية تتضمن عمل مسابقات وعروض من خلال مجلات حائط وتواصلات تكنولوجية.

#### ٥. التمثيلات والنمذجة:

حيث يتفهم نماذج رياضية معروضة، كما يبتكر نماذج رياضية عددية وهندسية وبيانية ومصورات بالرسم والتكوينات المجسمة وعلى شاشة كمبيوتر ، ويتفهم نمذجة المشكلات رياضيا بقصد حلها وإرجاع الحلول الرياضية لسياق المشكلة التى جرى نمذجة معطياتها رياضيا بقصد حل المشكلة.

#### استخدام التكنولوجيا المناسبة:

يكتسب مهارات استخدام أدوات ووسائط التعلم الالكتروني - بمعناه الواسع- فى المواقف المناسبة فى إجراء عمليات حسابية وجبرية وهندسية ومنطقية وتحليل بيانات...واستكشاف علاقات والتحقق من صحة نظريات، وتجسيد أفكار مجردة ... مع التاكيد على أهمية التكنولوجيا كمدعم وليس كبديل للحدس والفهم، وإدراك أن الحاسبات تحسب والعقل البشرى يفكر ويبتكر ويصمم.... ذلك أن التكنولوجيا خليفة وليست خليفة للعقل البشرى.

إضافة إلى ما سبق فإن تعلم الرياضيات ينبغى أن يكون فى بيئة ومناخ يشعر فيه المتعلم بالاستمتاع والرغبة فى التعلم...بما ينمى ميوله واستعداداته وتثمينه للعلم والعلماء. وفى أطر تنمى القيم الايجابية، فى إطار التوجه نحو ثقافة الانتاج بعيدا عن ثقافة الاستهلاك.....

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات	المعايير	المجال	
%٥٠	يتعرف المفهوم الترتيبي للعدد.	المعيار الأول	١-الأعداد	
	يقارن بين عددين ويستخدم العلاقات $>$ أو $=$ أو $<$ للتعبير عن العلاقة بين عددين.	١ - ١ - ١	١ - ١	والعمليات عليها
	يدرك أن الأعداد الأساسية في النظام العشري هي ( ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ )	٢ - ١ - ١	الحس بالعدد والتعرف على الأعداد الطبيعية والعلاقة بينها	
	يستخدم رموز نظام العد العشري في كتابة عدد طبيعي	١ - ٢ - ١	٢ - ١	
	يفهم ويحدد القيمة المكانية للأرقام (الأحاد، العشرات، المئات، الآلاف) في أعداد ويكتبها بالرموز والكلمات ويكتب عددا مثل: $٨٦٧٣ = ٣ \times ١٠٠٠ + ٦ \times ١٠٠ + ٧ \times ١٠ + ٣$	٢ - ٢ - ١	المعيار الثاني	
	يعد بتسلسل نمط عدديا ( تصاعدياً أو تنازلياً ) .	٣ - ٢ - ١	فهم نظام العد العشري وخصائصه وتطبيقاته	
	يستخدم النظام العشري في مواقف حياتية كمثال يعد مبلغا ماليا ممثلاً في عملات من فئات مالية مختلفة.	٤ - ٢ - ١		
		٥ - ٢ - ١		

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات	المعايير	المجال
	يجرى عمليات حسابية تتضمن عمليات الجمع والطرح.	المعيار الثالث فهم معاني العمليات على الأعداد والعلاقات بينها وتوظيفها في حل المشكلات الرياضية والحياتية	١- الأعداد والعمليات عليها
	يتفهم العلاقة العكسية بين جمع وطرح أعداد طبيعية، ويكتب الجمل العددية التي تعبر عن كل منهما ويستفيد من هذه العلاقة في التحقق من صحة نتائج العمليات التي يجريها.		٣ - ١
	يتعرف على خواص عملية الجمع (الدمج ، الإبدال ، التوزيع) ويوظفها في مواقف تتضمن أعداداً طبيعية لحل مشكلات وتطبيقات حياتية وفي مواد دراسية أخرى		
	يحدد نوع العمليات الأساسية التي يتطلبها حل الموقف المشكل ويحل مشكلات بأكثر من طريقة.		
	يستخدم طرقاً متعددة ومناسبة لإجراء العمليات الحسابية على الأعداد الحساب العقلية ، الورقة والقلم ، حاسبة الجيب ويختار أنسبها لإجراء العمليات حسب الموقف المشكل.	المعيار الرابع استخدام أدوات واستراتيجيات ملائمة للحساب بمهارة وتقدير مدى معقولية النتائج التي يحصل عليها	٤ - ١
	يجري عملية جمع وطرح أعداد حتى ٩٩٩٩ بإعادة التسمية أو بدونها بسرعة ودقة وفهم للحقائق المرتبطة بإجراء العمليات.		
	يبتكر مسائل ومشكلات رياضية وحياتية ويحلها.		

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

الصف: الثالث الابتدائي

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات

الفصل الدراسي: الأول

العام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠١٩ م



## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات	المعايير	المجال
	يتحقق من نواتج العمليات التي يجريها مستخدماً الآلة الحاسبة في حالة الأعداد الكبيرة.	المعيار الخامس استخدام التكنولوجيا في تعليم الأعداد والعمليات عليها	١- الأعداد والعمليات عليها
	يسهم في أنشطة عملية تتعلق بالأعداد والعمليات عليها يتأمل ما يصل إليه من نتائج ليتحقق من أنها معقولة أو محتملة.	المعيار السادس تنمية القدرات العقلية والوجدانية من خلال أنشطة مختلفة ومواقف حياتية تتضمن عمليات على أعداد طبيعية	١ - ٥ - ١
	يحل مسائل حياتية بسيطة تتضمن أعداداً طبيعية	١ - ٦ - ١	٦ - ١
	يكتشف علاقات "جبرية" بين العمليات مثلًا الطرح عملية عكسية للجمع.	٢ - ٦ - ١	
%٢٠	يستخدم خواص العمليات مثل الإبدال والدمج في إيجاد نواتج بعض العمليات الحسابية بدون ذكر اسم الخاصية. مثال: $(3 + 5 = 5 + 3)$	المعيار الأول تمثيل وتحليل مواقف وتعبيرات رياضية	١ - ٢
	$(72 + 77) + 28 = 28 + (72 + 77)$		
	يترجم بعض المشكلات الحياتية بنموذج رياضي	٢ - ١ - ٢	
			٢- الجبر

مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير		المجال
	المؤشرات	المؤشرات	المعايير	المعايير	
	ينمذج مواقف حياتية في مواد دراسية أخرى بعلاقات رياضية.	٤ - ١ - ٢	المعيار الثاني استخدام تكنولوجيا المعلومات في حل بعض المشكلات الرياضية	٢ - ٢	٢ - الجبر
		١ - ٢ - ٢			
	ينمذج مواقف بعلاقات رياضية.	١ - ٣ - ٢	المعيار الثالث تتمية القدرات العقلية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو دراسة الجبر	٣ - ٢	
		٢ - ٣ - ٢			

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	١ - ١ - ٣	٢ - ١ - ٣		
%٣٠	يتعرف ويدرك العلاقة المكانية للأشكال في الفضاء (خلف ، أمام ، وراء ، يمين ، يسار ، .....)	١ - ١ - ٣	<b>المعيار الأول</b> الحس البصري والمكاني للأشياء المختلفة في الفضاء	٣- الهندسة
	يستخدم أشكال هندسية وأنماطاً في تصميم شكل فني	٢ - ١ - ٣		
	يكون صوراً ذهنية للأشكال الهندسية اعتماداً على الحس البصري والمكاني.	٣ - ١ - ٣		
	يحلل شكلاً هندسياً مركباً إلى مكوناته ويعيد تركيبه في بني جديدة.	٤ - ١ - ٣		
	يستخدم التمثيل البصري والنمذجة في حل المشكلات الرياضية	٥-١ -٣		
	يربط بين الخواص المشتركة لأشكال هندسية في ثلاثة أبعاد وبعدين وبعده واحد.	١ - ٢ - ٣	<b>المعيار الثاني</b> فهم الخواص التوبولوجية للأشكال الهندسية في بعد واحد وبعدين وثلاثة أبعاد	٢ - ٣
	يتعرف مفهوم الزاوية وكيفية تمثيلها ويميز بين أنواع الزوايا ( الحادة ، القائمة ، المنفرجة )	٢ - ٢ - ٣		

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المؤشرات		
٣٠٪	يرسم الأشكال الهندسية ثنائية البعد في المستوى (المربع، المستطيل) باستخدام أدوات هندسية.	٣ - ٢ - ٣	المعيار الثالث القدرات العقلية	٣ - ٣
	يتعرف أنماطا لأشكال هندسية مختلفة.	٤ - ٢ - ٣		
	يجمع شكلا مستويا معطوما من أشكال هندسية بسيطة مستوية.	١ - ٣ - ٣		
	يكون مجسماً من مكعبات (قطار ، عربة ، منزل ، ...).	٢ - ٣ - ٣		
	يصف شكلا مجسما لأقرانه.	٣ - ٣ - ٣		
	يربط بين مجموعة من الأشكال الهندسية وأنشطته الفنية.	٤ - ٣ - ٣		

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

ثانياً: جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف الثالث الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوزن النسبي	عدد المفردات	المعايير		المجال
		عدد المفردات	المعايير	
%٥٠	٢	١ - ١	الحس بالعدد والتعرف على الأعداد الطبيعية والعلاقة بينها	١ - الأعداد والعمليات ١١ مفردة
	٢	٢ - ١	فهم نظام العد العشري وخصائصه وتطبيقاته	
	٣	٣ - ١	فهم معاني العمليات على الأعداد والعلاقات بينها وتوظيفها في حل المشكلات الرياضية والحياتية	
	٢	٤ - ١	استخدام أدوات واستراتيجيات ملائمة للحساب بمهارة وتقدير مدى معقولية النتائج التي يحصل عليها	
	١	٥ - ١	استخدام التكنولوجيا في تعليم الأعداد والعمليات عليها	
	١	٦ - ١	تنمية القدرات العقلية و الوجدانية من خلال أنشطة مختلفة ومواقف حياتية تتضمن عمليات على أعداد طبيعية	

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العالم الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م

تابع جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف الثالث الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوزن النسبي	عدد المفردات	المعايير		المجال
		تمثيل وتحليل مواقف وتعبيرات رياضية	١ - ٢	
%٢٠	٢	استخدام تكنولوجيا المعلومات في حل بعض المشكلات الرياضية	٢ - ٢	٢ - الجبر ٥ مفردات
	٢	تنمية القدرات العقلية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو دراسة الجبر .	٣ - ٢	
	١	الحس البصري والمكاني للأشياء المختلفة في الفضاء.	١ - ٣	
%٣٠	٣	فهم الخواص التوبولوجية للأشكال الهندسية في بعد واحد وبعدين وثلاثة أبعاد	٢ - ٣	٣ - الهندسة ٦ مفردات
	٢	القدرات العقلية.	٣ - ٣	
	١			

درجة الورقة الامتحانية من (٢٥ درجة).

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العالم الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م

جدول مواصفات استرشادي لمادة الرياضيات في ضوء جدول المواصفات الأساسي  
لاعداد نموذج اختبار الصف الثالث الابتدائي ٢٠١٩/٢٠٢٠م الفصل الدراسي الأول

عدد المفردات	انتاج الاجابة (نقطتان لكل فقرة)	اكمل (نقطة لكل فقرة)	اختر الاجابة الصحيحة (نقطة لكل فقرة)	مستويات التفكير			التذكر	عدد النقاط	المجال
				التبرير والمركب	التبرير والمركب	التبرير البيسط			
١١	١	٤	٦	٢	٧	٣	١٢	الاعداد والعمليات ٪٥٠	
٥	١	١	٣	١	٤	١	٦	الجبر ٪٢٠	
٦	١	٢	٣	١	٥	١	٧	الهندسة ٪٣٠	
٢٢	٣	٧	١٢	٤	١٦	٥	٢٥	المجموع	

درجة الورقة الامتحانية من (٢٥ درجة).

مدير المركز



رئيس القسم  
د. هبة الد. عبد  
٢٠١٩ / ١٢ / ١٣

رئيس اللجنة  
د. علي عبد الله

مدير عام تنمية مادة الرياضيات



إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٥ ورقة

الصف: الثالث الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
م ٢٠٢٠/٢٠١٩ العام الدراسي:



مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات  
للسف الرابع الابتدائي  
للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

أولاً : توصيف عام لشكل الورقة الامتحانية

يتضمن التوصيف ما يلي :

الهدف :

يهدف اختبار الرياضيات للسف الرابع الابتدائي إلى قياس مستوى تقدم التلاميذ في الرياضيات، في هذا الاختبار يتطلب من التلاميذ الاجابة على أنواع متعددة من الأسئلة المرتبطة بمعايير محتوى الرياضيات المحددة في وثيقة المستويات المعيارية لمحتوى مادة الرياضيات للتعليم قبل الجامعي ( الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد). وكل الصور الاختبارية لاختبار الرياضيات ستقيس المعايير والأهداف كما حددتها وثيقة المستويات المعيارية.

معايير ومحتوى الرياضيات للسف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الاول

الأعداد والعمليات عليها:

- ❖ الأعداد الكبيرة حتى ١٠ أرقام (١-١)
- ❖ الجمع بما لا يزيد عن ٧ أرقام (٢-١)
- ❖ الطرح بما لا يزيد عن ٧ أرقام (٣-١)
- ❖ الضرب في عدد مكون من رقم واحد أو رقمين (٤-١)
- ❖ القسمة على عدد مكون من رقم واحد أو رقمين (٥-١)
- ❖ المضاعفات والعوامل وقابلية القسمة على ٢ ، ٣ ، ٥ (٦-١)

الهندسة والقياس:

- ❖ العلاقة بين مستقيمين (١-٢)
- ❖ الإنشاءات الهندسية (٢-٢)
- ❖ المضلعات (٣-٢)
- ❖ المثلث (٤-٢)
- ❖ الأطوال (٥-٢)
- ❖ المساحات (٦-٢)



## اعتبارات عامة :

- عند كتابة أسئلة الاختبار لابد أن تكون واضحة وهادفة ومحقة لقائمة المعايير . توجد بعض الاعتبارات العامة والاجراءات لتطوير المفردة المؤثرة. وتتضمن هذه الاعتبارات ما يلي :
1. أن تحتوى كل صورة اختبارية مفردات لقياس قائمة معايير المحتوى الواردة في جدول مواصفات الصف الرابع الابتدائي.
  2. إن مفردات الاختبار التي تقيس كل معيار ليست محددة بنمط معين واحد لصياغة الاستجابة.
  3. أن تركز أسئلة الاختبار على المحتوى الذي يكون أصيلاً والذي يستطيع تلاميذ الصف الرابع فهمه والتواصل معه.
  4. أن تصاغ مفردات الاختبار بدقة ووضوح.
  5. أن تراجع كل المفردات لغوياً.
  6. أن يكون لكل بدائل الاجابة في أسئلة الاختبار من متعدد نفس الطول تقريباً.

## قواعد كتابة أسئلة الاختبار من متعدد:

- ❖ أن تشير كل المفردات إلى ما هو متوقع في الاجابة وتساعد التلاميذ على التركيز على استجاباتهم.
- ❖ يكون لكل مفردة اختيار من متعدد جذع ( سؤال، جملة ، جملة غير كاملة، و رسم بياني) وأربعة بدائل للإجابة إحداها فقط صحيحة.
- ❖ أن يقدم جذع المفردة مشكلة كاملة بحيث يعرف التلاميذ ما يفعلوه قبل النظر إلى بدائل الاجابة؛ ويجب ألا يحتاج التلاميذ إلى قراءة كل بدائل الاجابة قبل معرفة الاجابة المتوقعة.
- ❖ أن يحتوي السؤال على مشكلة محددة وواضحة تماماً بحيث يستدل الطالب على الاجابة مباشرة قبل قراءة البدائل.
- ❖ تجنب وضع الكلمات المشتركة بين بدائل الإجابة في أصل السؤال .
- ❖ تجنب صيغة النفي في السؤال ، وإذا لزم الأمر فلا بد من إبراز كلمة النفي.
- ❖ أن تكون كل البدائل متجانسة في محتواها ومرتبطة بمجال المشكلة.
- ❖ أن تكون المشتتات مبنية على الأخطاء الناشئة من نقص المعلومات وليس لتلاعب في الألفاظ.
- ❖ أن تكون لغة البدائل سهلة وواضحة والمصطلحات المستخدمة في البدائل معروفة كلها للطلاب.
- ❖ ألا تكون الإجابة الصحيحة أطول ( أو أقصر ) من البدائل الخاطئة بشكل مستمر.

❖ تجنب العلامات التي قد تؤدي إلى التعرف على الإجابة الصحيحة أو استبعاد البدائل الخاطئة

❖ الابتعاد عن استخدام عبارة جميع العبارات السابقة صحيحة أو عبارة جميع الإجابات السابقة خطأ من بين البدائل لأن ذلك يزيد من احتمالية التخمين في الإجابة.

❖ أن توزع الإجابات الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعاً متساوياً ولكن بشكل عشوائي، فلا توضع الإجابة الصحيحة في موضع ثابت دائماً كأن تكون مثلاً، في الموضوع (أ) أو (ب).. الخ، في جميع الأسئلة.

❖ أن يكون من بين البدائل بديل واحد فقط صحيحاً.

❖ أن تكون البدائل جذابة، بمعنى ألا يكون الحكم بخطئها بديهياً.

### قواعد كتابة أسئلة الاكمال:

❖ ينبغي أن تصاغ العبارة الناقصة أو السؤال بإحكام بحيث لا يمكن الإجابة عليها إلا بالكلمة المطلوبة لملء الفراغ.

❖ يجب ألا تحتوي العبارة على عدد كبير من الفراغات التي قد تؤدي إلى غموض السؤال وبالتالي تنوع الإجابات.

❖ عند حذف الكلمات الرئيسية من العبارة ينبغي الإبقاء على ما يحدد المطلوب فيه.

❖ ينبغي أن يكون الفراغ قرب نهاية العبارة، لتوضيح المطلوب في ذهن الطالب.

### قواعد كتابة أسئلة المقال:

❖ تحديد موضوع السؤال بدقة .

❖ تحديد نوع العمليات العقلية المراد من الطالب استخدامها في الإجابة قبل البدء في كتابة السؤال .

❖ كتابة السؤال بصيغة محددة بحيث يبدأ بكلمات محددة مثل (وازن، وضح، ميز، بين، ...).

خلاصة القول؛ إن مفردات اختبار الرياضيات تقيس ما إذا كان التلاميذ فهموا المفاهيم والاجراءات الرياضية، ويستطيعوا التواصل بفهم على نحو فعال بالمصطلحات الرياضية، ومدخل حل المسائل لوضع حلول قابلة للتطبيق.

### بناء الاختبار وتكوين الصور الاختبارية والتصحيح:

- سيتكون الاختبار من ٢٦ مفردة من نوع الاختيار من متعدد؛ ونتاج الاجابة.

- تصح كل مفردة من مفردات الاختيار من متعدد إما صحيحة أو خطأ. ويتم تحويل الدرجة الخام للتمييز إلى درجة معيارية.

### مواصفات المفردات :

لكل معيار من المعايير ، تتضمن مواصفات المفردة كل مما يلي:

◆ معيار من المعايير ومؤشر من المؤشرات.

◆ مواصفات المفردة:

- التوكيد.
- خواص المفردة.
- الصياغة.
- حدود المحتوى.
- نطاق التشتت.
- مثال لمفردات الاختبار.

### المستويات المعرفية:

يتضمن اختبار الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ثلاثة مستويات معرفية هي كما يلي:

المستوى الأول: يتطلب من التلميذ تذكر واسترجاع الحقائق والمصطلحات والتعريفات والاجراءات البسيطة واجراء العمليات الحسابية البسيطة.

المستوى الثاني: يتطلب من التلميذ اتخاذ بعض القرارات بشأن كيفية التعامل مع المسألة أو النشاط. وأنشطة المستوى الثاني تتضمن عمل ملاحظات، تجميع بيانات، تصنيف ومقارنة وتنظيم البيانات، وتنظيم ووضع البيانات في جداول ، وقطاعات ورسوم بيانية.

المستوى الثالث: يتطلب من التلميذ التبرير المركب ، التخطيط ، التطوير ، استخدام الأدلة ومستوى أعلى من التفكير. وأنشطة المستوى الثالث تتضمن القيام بالتنبؤات ووضع الفروض، واستخلاص النتائج من الملاحظات وبالأدلة، وتنمية الحجة المنطقية للمفاهيم، وتوضيح الظواهر بدلالة المفاهيم ، واستخدام المفاهيم لحل مشكلات غير روتينية.

وفيما يلي النسب التقريبية للمستويات المعرفية التي يتضمنها الاختبار:

النسبة المئوية من المفردات	المستوى المعرفي
٪١٥	الأول: التذكر
٪٦٥	الثاني: التبرير الأساسي
٪٢٠	الثالث: التبرير الممتد والمركب

## معايير العمليات العقلية للصفوف من ( ٦-١ )

تتداخل وتتكامل مجالات تعليم وتعلم الرياضيات حيث يخدم بعضها البعض وتتربط فيما بينها، بل وتظهر بعض المفاهيم الرياضية ذاتها في صور حسابية وهندسية وتحليلية. وتتضمن نواتج التعلم المعرفية والأدائية عبر كل مجال تنمية عمليات عقلية ( Mental Processes ) لعل من أهمها:

### ١. حل المشكلات:

حيث ينمى ( المتعلم ) ويختار ويطبق ويقارن ويطوع العديد من استراتيجيات وطرق حل المشكلات في حل مشكلة أو وضعه لمشكلة والعمل على حلها، كما يجرى استقصاءات واستكشافات تساعده على فهم الرياضيات من خلال حل مشكلات .... المتعلم يتعامل مع مشكلات مألوفة وأخرى غير مألوفة ..... مشكلات لها حل وحيد وأخرى مفتوحة ..... ويتعامل مع مشكلات لها حل وأخرى ليس لها حل ( لنقص في المعلومات أو لوجود تناقضات ..... ). ويتضمن ذلك التأمل ومراقبة الشخص لتفكيره وتقييم معقولية مسارات ونتائج تفكيره أثناء حل المشكلة .... يتضمن ذلك إدارة الوقت اثناء حل مشكلة معينة وفي موقف معين.

### ٢. التعليل والبرهنة:

حيث ينمى ويطبق مهارات الحجية والتعليل لخطوات العمل والتفكير باستخدام تعليل استقرائي واستنباطي، وتقديم أمثلة إيجابية تحقق علاقة ما وأخرى مضادة للتدليل على عدم صحة علاقات وتخمينات مفترضة، كما يقوم بتخمينات وقيمها ويعطى تبريرات صحيحة تدعم سلامة استنتاجاته ..... ويتطلب ذلك التخطيط والتنظيم واستخدام المنطق الصحيح واكتشاف مغالطات أو تعارضات.

### ٣. الترابط:

حيث يربط بين المفاهيم والإجراءات، كما يربط الأفكار الرياضية بمواقف وظواهر مشتقة من سياقات أخرى في الحياة العملية والبيئة المحيطة والأحداث اليومية والمواد الدراسية الأخرى ... ومن الثقافة والفنون والرياضات والأنشطة المجتمعية والعملية.

#### ٤. التواصل:

حيث يقيم تواسلا للأفكار الرياضية شفاهة وكتابة وبالصورة والشكل... مستخدما لغة رياضية مناسبة وصحيحة... يشرح للأخرين أفكارا وعلاقات رياضية... ويتفهم ما يعرضه الآخرون بلغة الرياضيات من رموز ومن رسومات وأشكال وجداول بيانية... ومن وسائط متعددة، ويشترك في جمعيات رياضياتية تتضمن عمل مسابقات وعروض من خلال مجلات حائط وتواصلات تكنولوجية.

#### ٥. التمثيلات والنمذجة:

حيث يتفهم نماذج رياضية معروضة، كما يبتكر نماذج رياضية عديدة وهندسية وبيانية ومصورات بالرسم والتكوينات المجسمة وعلى شاشة كمبيوتر، ويتفهم نمذجة المشكلات رياضيا بقصد حلها وإرجاع الحلول الرياضية لسياق المشكلة التي جرى نمذجة معطياتها رياضيا بقصد حل المشكلة.

#### استخدام التكنولوجيا المناسبة:

يكتسب مهارات استخدام أدوات ووسائط التعلم الالكتروني - بمعناه الواسع- في المواقف المناسبة في إجراء عمليات حسابية وجبرية وهندسية ومنطقية وتحليل بيانات... واستكشاف علاقات والتحقق من صحة نظريات، وتجسيد أفكار مجردة... مع التأكيد على أهمية التكنولوجيا كمدعم وليس كبديل للحدس والفهم، وإدراك أن الحاسبات تحسب والعقل البشري يفكر ويبتكر ويصمم.... ذلك أن التكنولوجيا خليفة وليست خليفة للعقل البشري....

إضافة إلى ما سبق فإن تعلم الرياضيات ينبغي أن يكون في بيئة ومناخ يشعر فيه المتعلم بالاستمتاع والرغبة في التعلم... بما ينمي ميوله واستعداداته وتثمينه للعلم والعلماء. وفي أطر تنمي القيم الايجابية، في إطار التوجه نحو ثقافة الانتاج بعيدا عن ثقافة الاستهلاك....

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال	
	المؤشرات	المؤشرات			
٦٠٪	يتعرف مزيداً من الأعداد حتى ١٠ أرقام.	١ - ١ - ١	المعيار الأول فهم الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها	١ - ١	١- الأعداد والعمليات عليها
	يميز بين القيمة المكانية وقيمة الرقم في عدد حتى ١٠ أرقام.	٢ - ١ - ١			
	يرتب مجموعة من الأعداد حتى ٧ أرقام ، ويقارن بينها.	٣ - ١ - ١			
	يتعرف معنى تحليل عدد طبيعي إلى عوامل.	٤ - ١ - ١			
	يتعرف ملول عدد أولي وغير أولي.	٥ - ١ - ١			
	يدرك معنى قابلية قسمة عدد طبيعي على آخر لا يساوي الصفر.	١ - ٢ - ١	المعيار الثاني فهم العمليات على الأعداد والعلاقات بينها	٢ - ١	
	يحلل أعداد طبيعية " صغيرة " إلى عواملها.	٢ - ٢ - ١			
	يحلل أعداد طبيعية إلى عواملها الأولية.	٣ - ٢ - ١			
	يوجد العامل المشترك الأعلى (ع.م.أ) ، والمضاعف المشترك الأصغر (م.أ) لعددتين أو أكثر .	٤ - ٢ - ١			
	يجمع ويطرح أعداد بما لا يزيد عن ٧ أرقام.	٥ - ٢ - ١			
	يضرب عدد صحيح في عدد مكون من رقمين على الأكثر.	٦ - ٢ - ١			
	يقسم عدد صحيح على عدد مكون من رقم واحد أو رقمين.	٧ - ٢ - ١			

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

الصف: الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٤ ورقة

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير		المجال
	١ - ٣ - ١	يجري عمليات حسابية تتضمن عمليات الجمع والطرح.	المعيار الثالث	٣ - ١	١- الأعداد والعمليات عليها
	٢ - ٣ - ١	يتقن العلاقة العكسية بين جمع وطرح أعداد طبيعية، ويكتب الجمل العددية التي تعبر عن كل منهما ويستفيد من هذه العلاقة في التحقق من صحة نتائج العمليات التي يجريها.	توظيف العمليات على الأعداد والعلاقات بينها في حل المشكلات الرياضية والحياتية		
	٣ - ٣ - ١	يتعرف على خواص عملية الجمع (المحايد ، الدمج ، الإبدال، التوزيع ) ويوظفها في مواقف تتضمن أعدادا طبيعية لحل مشكلات وتطبيقات حياتية وفي مواد دراسية أخرى.			
	٤ - ٣ - ١	يحدد نوع العمليات الأساسية التي يتطلبها حل الموقف المشكل ويحل مشكلات بأكثر من طريقة.			
	١ - ٤ - ١	يستخدم طرقاً متعددة ومناسبة لإجراء العمليات الحسابية على الأعداد الحساب العقلى ، الورقة والقلم ، حاسبة الجيب ويختار أنسبها لإجراء العمليات حسب الموقف المشكل.	المعيار الرابع	٤ - ١	
	٢ - ٤ - ١	يجري عملية جمع وطرح أعداد حتى ٧ أرقام وفهم للحقائق المرتبطة بإجراء العمليات.	استخدام أدوات واستراتيجيات ملائمة للحساب بمهارة وتقدير مدى معقولية النتائج التي يحصل عليها		
	٣ - ٤ - ١	يبتكر مسائل ومشكلات رياضية وحياتية ويحلها.			

إجمالي عدد أوراق الموصفة : ١٤ ورقة

الصف: الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

موصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠١٩ م

مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات	المعايير	المجال		
٢٠٪	يتعرف أشكال هندسية ثنائية البعد ويصنفها.	المعيار الأول يحلل خواص أشكال هندسية ثنائية وثلاثية البعد ويتعرف العلاقات بينها	٢- الهندسة		
	يصف خواص أشكال هندسية ثنائية البعد (المربع، المستطيل، المثلث)، ويقارن بينها، ويبنى تعريفات لها.				
	يستنتج أن مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي ١٨٠°.				
	يتعرف أنواع المثلثات بالنسبة لقياسات زواياها، وأطوال أضلاعها.				
	يرسم المستقيمين المتقاطعين والمتعامدين والمتوازيين.				
	يرسم عموداً على مستقيم من نقطة معلومة (عليه أو خارجه عنه).				
	يرسم مستقيماً يوازي مستقيماً معلوماً من نقطة خارجة عنه.				
	يرسم مربعاً إذا علم طول ضلعه.				
				المعيار الثاني يحل مشكلات رياضية وحياتية مستخدماً الحس المكاني والتحويلات الهندسية	٢ - ٢



## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير		المجال
	المؤشرات	الوصف: الرابع الابتدائي	المعايير	الوصف: الرابع الابتدائي	
٢٠٪	يرسم مستطيلاً إذا علم بعده	٥ - ٢ - ٢	المعيار الثاني	يحل مشكلات رياضية وحياتية مستخدماً الحس المكاني والتحويلات الهندسية	٢ - ٢
	يتعرف الأشكال الهندسية المختلفة (متوازي الأضلاع، المعين، شبه المنحرف) ويميز بينها.	٦ - ٢ - ٢	المعيار الثالث		
	يبنى ويكون أنماطاً هندسية (بصرية) جديدة لإثراء قدرته على التفكير النصري.	١ - ٣ - ٢	المعيار الأول	يقيم القدرات العقلية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو دراسة الهندسة	٣ - ٢
	يتقصى حلولاً غير نمطية لبعض المشكلات.	٢ - ٣ - ٢			
٢٠٪	يتعرف وحدات قياس مقننة للطول (المليمتر، السنتيمتر، الديسيمتر، المتر، الكيلومتر)، والمساحة (السنتمتر المربع، المتر المربع، الكيلو متر المربع).	١ - ١ - ٣		يقيم خواص الأشياء القابلة للقياس ووحداته وأنظمته وعملياته	١ - ٣
	يتعرف علاقات بين وحدات داخل النظام نفسه.	٢ - ١ - ٣			
	يحول من وحدة كبيرة إلى أخرى صغيرة والعكس بالنسبة للطول والمساحة.	٣ - ١ - ٣			
	يقارن بين الأشياء ويرتبطها باستخدام وحدات قياس مقننة.	٤ - ١ - ٣			

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٤ ورقة

الصف: الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات

عام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠١٩ م

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الرابع الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المؤشرات		
	يقدر تقريباً قياسات الطول والمساحة.	١ - ٢ - ٣	المعيار الثاني يطبق طرقاً وأدوات وقوانين مناسبة لتحديد القياسات	٣ - القياس
	يستنتج بطرق عملية قواعد حساب المحيط للمربع والمستطيل وأشكال مركبة منهما..	٢ - ٢ - ٣		
	يستنتج بطرق تجريبية قواعد حساب المساحة للمربع والمستطيل وأشكال مركبة منهما.	٣ - ٢ - ٣		
	يحل مشكلات رياضية تتضمن قياسات المحيط والمساحة لأشكال هندسية.	١ - ٣ - ٣	المعيار الثالث يحل مشكلات رياضية وحياتية مستعينا بمعلوماته ومهاراته في القياس	
	يحل مشكلات حياتية يتطلب حلها قياسات مختلفة كالطول والمحيط والمساحة، ويعبر عن النتائج بالوحدات المناسبة.	٢ - ٣ - ٣		
	يحل مسائل حياتية غير نمطية تشمل محيط المربع والمستطيل وأشكال يتضمنها.	٣ - ٣ - ٣		
	يحل مسائل حياتية غير نمطية تشمل مساحة المربع والمستطيل وأشكال يتضمنها.	٤ - ٣ - ٣		

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٤ ورقة

الصف: الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

ثانياً: جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوزن النسبي	عدد المفردات	المعايير		المجال
		عدد المفردات	المعايير	
% ٦٠	٤	١ - ١	فهم الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها.	١ - الأعداد والعمليات  ١٦) مفردة
	٤	٢ - ١	فهم العمليات على الأعداد والعلاقات بينها.	
	٤	٣ - ١	توظيف العمليات على الأعداد والعلاقات بينها في حل المشكلات الرياضية والحياتية.	
	٤	٤ - ١	استخدام أدوات واستراتيجيات ملائمة للحساب بمهارة وتقدير مدى معقولية النتائج التي يحصل عليها.	
% ٢٠	٢	١ - ٢	يحلل خواص أشكال هندسية ثنائية وثلاثية البعد ويتعرف العلاقات بينها.	٢ - الهندسة  (٥) مفردات
	٢	٢ - ٢	يحل مشكلات رياضية وحياتية مستخدماً الحس المكاني والتحويلات الهندسية.	
	١	٣ - ٢	تتمية القدرات العقلية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو دراسة الهندسة.	

تابع جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

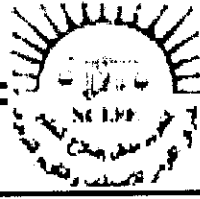
الوزن النسبي	عدد المفردات	المعايير	المجال
%٢٠	٢	يفهم خواص الأشياء القابلة للقياس ووحداته وأنظمته وعملياته.	١ - ٣
	٢	يطبق طرقاً وأدوات وقوانين مناسبة لتحديد القياسات	٢ - ٣
	١	يحل مشكلات رياضية وحياتية مستعينا بمعلوماته ومهارته في القياس.	٣ - ٣
			٣ - القياس (٥) مفردات

تصحح الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العالم الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الصف: الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

اجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٤ ورقة



مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات  
للفيف الخامس الابتدائي  
للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

أولاً : توصيف عام لشكل الورقة الامتحانية

يتضمن التوصيف ما يلي :

الهدف :

يهدف اختبار الرياضيات للفيف الخامس الابتدائي إلى قياس مستوى تقدم التلاميذ في الرياضيات، في هذا الاختبار يتطلب من التلاميذ الاجابة على أنواع متعددة من الأسئلة المرتبطة بمعايير محتوى الرياضيات المحددة في وثيقة المستويات المعيارية لمحتوى مادة الرياضيات للتعليم قبل الجامعي ( الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد)، وكل الصور الاختبارية لاختبار الرياضيات ستقيس المعايير والأهداف كما حددتها وثيقة المستويات المعيارية.

معايير ومحتوى الرياضيات للفيف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الاول

الأعداد والعمليات عليها:

- ❖ التقريب لأقرب جزء من مائة وأقرب جزء من ألف. (١-١)
- ❖ المقارنة بين الكسور والأعداد العشرية. (٢-١)
- ❖ ضرب الكسور والأعداد العشرية. (٣-١)
- ❖ قسمة الكسور والأعداد العشرية. (٤-١)
- ❖ قسمة عدد صحيح على عدد مكون من ثلاثة أرقام بدون باق. (٥-١)
- ❖ القسمة على كسر وعدد عشري. (٦-١)

الجبر والعلاقات:

- ❖ التعبير عن المجموعة، وانتماء عنصر للمجموعة. (١-٢)
- ❖ أنواع المجموعات، المجموعات المتساوية. (٢-٢)
- ❖ الاحتواء والمجموعات الجزئية. (٣-٢)
- ❖ تقاطع واتحاد مجموعتين. (٤-٢)
- ❖ المجموعة الشاملة، مكملة المجموعة، والفرق بين مجموعتين. (٥-٢)

الهندسة والقياس:

- ❖ الدائرة (١-٣)

- ❖ رسم المثلث إذا علم أطوال أضلاعه الثلاثة (٢-٣)
- ❖ رسم القطع المستقيمة العمودية على أضلاع المثلث من الرؤوس المقابلة (٣-٣)

تحليل البيانات والاحصاء والاحتمال:

- ❖ الاحتمال العملي (١-٤)
- ❖ الاحتمال النظري (٢-٤)

### اعتبارات عامة :

- عند كتابة أسئلة الاختبار لابد أن تكون واضحة وهادفة ومحقة لقائمة المعايير. توجد بعض الاعتبارات العامة والاجراءات لتطوير المفردة المؤثرة. وتتضمن هذه الاعتبارات ما يلي :
١. أن تحتوى كل صورة اختبارية مفردات لقياس قائمة معايير المحتوى الواردة في جدول مواصفات الصف الخامس الابتدائي.
  ٢. إن مفردات الاختبار التي تقيس كل معيار ليست محددة بنمط معين واحد لصياغة الاستجابة.
  ٣. أن تركز أسئلة الاختبار على المحتوى الذي يكون أصيلاً والذي يستطيع تلاميذ الصف الخامس فهمه والتواصل معه.
  ٤. أن تصاغ مفردات الاختبار بدقة ووضوح.
  ٥. أن تراجع كل المفردات لغوياً.
  ٦. أن يكون لكل بدائل الاجابة في أسئلة الاختبار من متعدد نفس الطول تقريباً.

### قواعد كتابة أسئلة الاختبار من متعدد:

- ❖ أن تشير كل المفردات إلى ما هو متوقع في الاجابة وتساعد التلاميذ على التركيز على استجاباتهم.
- ❖ يكون لكل مفردة اختيار من متعدد جذع (سؤال، جملة ، جملة غير كاملة، و رسم بياني) وأربعة بدائل للاجابة إحداها فقط صحيحة.
- ❖ أن يقدم جذع المفردة مشكلة كاملة بحيث يعرف التلاميذ ما يفعلوه قبل النظر إلى بدائل الاجابة؛ ويجب ألا يحتاج التلاميذ إلى قراءة كل بدائل الاجابة قبل معرفة الاجابة المتوقعة.
- ❖ أن يحتوي السؤال على مشكلة محددة وواضحة تماماً بحيث يستدل الطالب على الاجابة مباشرة قبل قراءة البدائل.
- ❖ تجنب وضع الكلمات المشتركة بين بدائل الإجابة في أصل السؤال .
- ❖ تجنب صيغة النفي في السؤال ، وإذا لزم الأمر فلا بد من إبراز كلمة النفي.
- ❖ أن تكون كل البدائل متجانسة في محتواها ومرتبطة بمجال المشكلة.

- ❖ أن تكون المشتقات مبنية على الأخطاء الناشئة من نقص المعلومات وليس لتلاعب في الألفاظ.
- ❖ أن تكون لغة البدائل سهلة وواضحة والمصطلحات المستخدمة في البدائل معروفة كلها للطلاب.
- ❖ ألا تكون الإجابة الصحيحة أطول ( أو أقصر ) من البدائل الخاطئة بشكل مستمر.
- ❖ تجنب العلامات التي قد تؤدي إلى التعرف على الإجابة الصحيحة أو استبعاد البدائل الخاطئة
- ❖ الابتعاد عن استخدام عبارة جميع العبارات السابقة صحيحة أو عبارة جميع الإجابات السابقة خطأ من بين البدائل لأن ذلك يزيد من احتمالية التخمين في الإجابة.
- ❖ أن توزع الإجابات الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعاً متساوياً ولكن بشكل عشوائي، فلا توضع الإجابة الصحيحة في موضع ثابت دائماً كأن تكون مثلاً ، في الموضوع (أ) أو (ب).. الخ ، في جميع الأسئلة.
- ❖ أن يكون من بين البدائل بديل واحد فقط صحيحاً.
- ❖ أن تكون البدائل جذابة، بمعنى ألا يكون الحكم بخطئها بديهياً.

#### قواعد كتابة أسئلة الاكمال:

- ❖ ينبغي أن تصاغ العبارة الناقصة أو السؤال بإحكام بحيث لا يمكن الإجابة عليها إلا بالكلمة المطلوبة لملء الفراغ.
- ❖ يجب ألا تحتوي العبارة على عدد كبير من الفراغات التي قد تؤدي إلى غموض السؤال وبالتالي تنوع الإجابات.
- ❖ عند حذف الكلمات الرئيسية من العبارة ينبغي الإبقاء على ما يحدد المطلوب فيه.
- ❖ ينبغي أن يكون الفراغ قرب نهاية العبارة ، لتوضيح المطلوب في ذهن الطالب.

#### قواعد كتابة أسئلة المقال:

- ❖ تحديد موضوع السؤال بدقة .
- ❖ تحديد نوع العمليات العقلية المراد من الطالب استخدامها في الإجابة قبل البدء في كتابة السؤال.
- ❖ كتابة السؤال بصيغة محددة بحيث يبدأ بكلمات محددة مثل (وازن، وضح، ميز ، بين، ...).
- ❖ خلاصة القول؛ إن مفردات اختبار الرياضيات تقيس ما إذا كان التلاميذ فهموا المفاهيم والاجراءات الرياضية، ويستطيعوا التواصل بفهم على نحو فعال بالمصطلحات الرياضية، ومدخل حل المسائل لوضع حلول قابلة للتطبيق.

## بناء الاختبار وتكوين الصور الاختبارية والتصحيح:

- سيتكون الاختبار من ٢٦ مفردة من نوع الاختيار من متعدد؛ ونتاج الاجابة.
- تصحح كل مفردة من مفردات الاختيار من متعدد إما صحيحة أو خطأ. ويتم تحويل الدرجة الخام للتلميذ إلى درجة معيارية.

### مواصفات المفردات :

لكل معيار من المعايير، تتضمن مواصفات المفردة كل مما يلي:

◆ معيار من المعايير ومؤشر من المؤشرات.

◆ مواصفات المفردة:

- التوكيد.
- خواص المفردة.
- الصياغة.
- حدود المحتوى.
- نطاق التشتت.

### المستويات المعرفية:

يتضمن اختبار الرياضيات للصف الخامس الابتدائي ثلاثة مستويات معرفية هي كما يلي:

المستوى الأول: يتطلب من التلميذ تذكر واسترجاع الحقائق والمصطلحات والتعريفات والاجراءات البسيطة واجراء العمليات الحسابية البسيطة.

المستوى الثاني: يتطلب من التلميذ اتخاذ بعض القرارات بشأن كيفية التعامل مع المسألة أو النشاط. وأنشطة المستوى الثاني تتضمن عمل ملاحظات، تجميع بيانات، تصنيف ومقارنة وتنظيم البيانات، وتنظيم ووضع البيانات في جداول ، وقطاعات ورسوم بيانية.

المستوى الثالث: يتطلب من التلميذ التبرير المركب ، التخطيط ، التطوير ، استخدام الأدلة ومستوى أعلى من التفكير . وأنشطة المستوى الثالث تتضمن القيام بالتنبؤات ووضع الفروض، واستخلاص النتائج من الملاحظات وبالأدلة، وتنمية الحجة المنطقية للمفاهيم، وتوضيح الظواهر بدلالة المفاهيم ، واستخدام المفاهيم لحل مشكلات غير روتينية.

وفيما يلي النسب التقريبية للمستويات المعرفية التي يتضمنها الاختبار:

النسبة المئوية من المفردات	المستوى المعرفي
١٥%	الأول: التذكر
٦٥%	الثاني: التبرير الأساسي
٢٠%	الثالث: التبرير الممتد والمركب



## معايير العمليات العقلية للصفوف من ( ٦-١ )

تتداخل وتتكامل مجالات تعليم وتعلم الرياضيات حيث يخدم بعضها البعض وتترابط فيما بينها، بل وتظهر بعض المفاهيم الرياضية ذاتها فى صور حسابية وهندسية وتحليلية. وتتضمن نواتج التعلم المعرفية والأدائية عبر كل مجال تنمية عمليات عقلية ( Mental Processes ) لعل من أهمها:

### ١. حل المشكلات:

حيث ينمى ( المتعلم ) ويختار ويطبق ويقارن ويطوع العديد من استراتيجيات وطرق حل المشكلات فى حل مشكلة أو وضعه لمشكلة والعمل على حلها، كما يجرى استقصاءات واستكشافات تساعده على فهم الرياضيات من خلال حل مشكلات .... المتعلم يتعامل مع مشكلات مألوفة وأخرى غير مألوفة ..... مشكلات لها حل وحيد وأخرى مفتوحة ..... ويتعامل مع مشكلات لها حل وأخرى ليس لها حل ( لنقص فى المعلومات أو لوجود تناقضات ..... ). ويتضمن ذلك التأمل ومراقبة الشخص لتفكيره وتقييم معقولة مسارات ونتائج تفكيره أثناء حل المشكلة.... يتضمن ذلك إدارة الوقت اثناء حل مشكلة معينة وفى موقف معين.

### ٢. التعليل والبرهنة:

حيث ينمى ويطبق مهارات الحجية والتعليل لخطوات العمل والتفكير باستخدام تعليل استقرائى واستنباطى، وتقديم أمثلة إيجابية تحقق علاقة ما واخرى مضادة للتدليل على عدم صحة علاقات وتخمينات مفترضة، كما يقوم بتخمينات وقيمها ويعطى تبريرات صحيحة تدعم سلامة استنتاجاته..... ويتطلب ذلك التخطيط والتنظيم واستخدام المنطق الصحيح واكتشاف مغالطات أو تعارضات.

### ٣. الترابط:

حيث يربط بين المفاهيم والإجراءات، كما يربط الأفكار الرياضية بمواقف وظواهر مشتقة من سياقات أخرى فى الحياة العملية والبيئة المحيطة والأحداث اليومية والمواد الدراسية الأخرى... ومن الثقافة والفنون والرياضات والأنشطة المجتمعية والعملية.

#### ٤. التواصل:

حيث يقيم تواسلا للأفكار الرياضية شفاهة وكتابة وبالصورة والشكل ....مستخدما لغة رياضية مناسبة وصحيحة ...يشرح للأخرين أفكارا وعلاقات رياضية ..ويتفهم ما يعرضه الآخرون بلغة الرياضيات من رموز ومن رسومات وأشكال وجداول بيانية ...ومن وسائط متعددة ، ويشترك في جمعيات رياضياتية تتضمن عمل مسابقات وعروض من خلال مجلات حائط وتواصلات تكنولوجية.

#### ٥. التمثيلات والنمذجة:

حيث يتفهم نماذج رياضية معروضة، كما يبتكر نماذج رياضية عددية وهندسية وبيانية ومصورات بالرسم والتكوينات المجسمة وعلى شاشة كمبيوتر ، ويتفهم نمذجة المشكلات رياضيا بقصد حلها وإرجاع الحلول الرياضية لسياق المشكلة التي جرى نمذجة معطياتها رياضيا بقصد حل المشكلة.

#### استخدام التكنولوجيا المناسبة:

يكتسب مهارات استخدام أدوات ووسائط التعلم الالكتروني - بمعناه الواسع- في المواقف المناسبة في إجراء عمليات حسابية وجبرية وهندسية ومنطقية وتحليل بيانات...واستكشاف علاقات والتحقق من صحة نظريات، وتجسيد أفكار مجردة ... مع التأكيد على أهمية التكنولوجيا كمدعم وليس كبديل للحدس والفهم، وإدراك أن الحاسبات تحسب والعقل البشرى يفكر ويبتكر ويصمم.... ذلك أن التكنولوجيا خليفة وليست خليفة للعقل البشرى ....

إضافة إلى ما سبق فإن تعلم الرياضيات ينبغي أن يكون فى بيئة ومناخ يشعر فيه المتعلم بالاستمتاع والرغبة فى التعلم...بما ينمى ميوله واستعداداته وتنمينه للعلم والعلماء .وفى أطر تنمى القيم الايجابية، فى إطار التوجه نحو ثقافة الانتاج بعيدا عن ثقافة الاستهلاك.....

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المؤشرات		
%٤٠	يجرى عمليات التقريب لأقرب جزء من مائة وجزء من ألف.	١ - ١ - ١	المعيار الأول يتعرف الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها	١ - ١
	يقارن بين كسور عادية وأعداد عشرية.	٢ - ١ - ١		
	يرتب كسور عادية وأعداد عشرية.	٣ - ١ - ١		
	يكشف علاقات بين كسور عادية وأعداد عشرية مستخدماً نماذج ورسومات.	٤ - ١ - ١		
	يضرب كسوراً وأعداداً عشرية في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.	١ - ٢ - ١	المعيار الثاني يجري العمليات على الأعداد ويوضح العلاقات بينها	٢ - ١
	يوجد ناتج ضرب كسر عشري أو عدد عشري في عدد صحيح مكون من رقم واحد أو رقمين.	٢ - ٢ - ١		
	يوجد ناتج ضرب كسر أو عدد عشري في كسر عشري آخر مكون من رقم عشري واحد أو رقمين.	٣ - ٢ - ١		
	يوجد ناتج ضرب كسر أو عدد عشري في عدد عشري آخر مكون من رقم عشري واحد أو رقمين على الأكثر.	٤ - ٢ - ١		

إجمالي عدد أوراق المواصفة: ١٢ ورقة

الصف: الخامس الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المعايير		
	يقسم كسوراً وأعداداً عشرية على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.	٥ - ٢ - ١	تابع المعيار الثاني	١-الأعداد والعمليات عليها
	يقسم عدداً صحيحاً على عدد مكون من ثلاثة أرقام بدون باق.	٦ - ٢ - ١	يجري العمليات على الأعداد ويوضح العلاقات بينها	
	يقسم كسراً أو عدداً عشرياً على كسر عشري آخر مكون من رقم عشري واحد أو رقمين بدون باق.	٧ - ٢ - ١		
	يقسم كسراً أو عدداً عشرياً على عدد عشري آخر بدون باق ، بحيث لا يزيد عدد أرقام المقسوم عليه عن ثلاثة أرقام.	٨ - ٢ - ١		
	يوجد خارج القسمة غير المنتهية لأقرب رقم عشري واحد أو رقمين بحيث لا يزيد عدد أرقام المقسوم عليه عن ثلاثة أرقام.	٩ - ٢ - ١		
	يجري عمليات حسابية تتضمن عمليات الجمع والطرح على كسور وأعداد عشرية.	١ - ٣ - ١	المعيار الثالث	
	يحل مسائل لفظية حياتية غير نمطية باستخدام عمليات (ضرب - قسمة) الكسور والأعداد العشرية.	٢ - ٣ - ١	يحسب بمهارة ويتوصل إلى تقديرات معقولة للنتائج	
	يستخدم العمليات الحسابية المناسبة لحل مشكلات رياضية وحياتية تتضمن كسوراً وأعداد عشرية.	٣ - ٣ - ١		
	يحكم على معقولة نواتج حل مشكلات رياضية.	٤ - ٣ - ١		

إجمالي عدد أوراق الواصفة : ١٢ ورقة

الصف: الخامس الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠٢٠/٢٠١٩ م

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	١ - ١ - ٢	١ - ٢		
%٣٠	يتعرف مفهوم المجموعة، ويعبر عنها رياضياً بطرق مختلفة.	١ - ١ - ٢	المعيار الأول يستخدم الرموز والأشكال في تمثيل وتحليل المواقف والتراكيب الرياضية	١ - ٢
	يُمثل المجموعات بأشكال فن.	٢ - ١ - ٢		
	يتعرف مفهوم انتماء العنصر أو عدم انتمائه لمجموعة.	٣ - ١ - ٢		
	يميز بين أنواع المجموعات.	٤ - ١ - ٢		
	يتعرف مفهوم تساوي مجموعتين.	٥ - ١ - ٢		
	يميز بين الانتماء والاحتواء.	٦ - ١ - ٢		
	يتعرف العمليات على المجموعات.	٧ - ١ - ٢		
	يميز بين الاتحاد والتقاطع ومكاملة المجموعة.	٨ - ١ - ٢		
	يعبر بشكل فن عن كل من اتحاد مجموعتين، تقاطع مجموعتين، الفرق بين مجموعتين، مكاملة المجموعة والعكس.	٩ - ١ - ٢		
	يطبق العمليات على المجموعات في مواقف مختلفة.	١٠ - ١ - ٢		
	يحل مسائل حياتية غير نمطية باستخدام المجموعات وأشكال فن	١١ - ١ - ٢		

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف الخامس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المؤشرات		
%٢٠	يتعرف الدائرة ( مركزها ، نصف القطر ، الوتر ، والقطر )	١ - ١ - ٣	المعيار الأول يحلل خواص أشكال هندسية ثنائية وثلاثية البعد ويتعرف العلاقات بينها	٣- الهندسة
	يعرف ارتفاع المثلث، ويحدد الارتفاع المناظر لكل قاعدة في المثلث.	٢ - ١ - ٣		
	يرسم دائرة.	٣ - ١ - ٣		
	يرسم مثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة.	٤ - ١ - ٣		
	يرسم ارتفاعات المثلث، ويستنتج أنها تتلاقى في نقطة واحدة.	٥ - ١ - ٣		
	يحل مسائل غير نمطية على ارتفاعات المثلث.	٦ - ١ - ٣		
	يتعرف مفهوم الاحتمال العملي، ويوجد قيمته .	١ - ١ - ٤		
%١٠	يتعرف معنى الحدث.	٢ - ١ - ٤	المعيار الأول يتعرف المفاهيم الأساسية للاحتمال ويستخدمها في حل المشكلات	١-٤ ٤- الاحتمال
	يجري تجارب احتمالية بسيطة.	٣ - ١ - ٤		
	يتنبأ بنتائج تجارب احتمالية بسيطة.	٤ - ١ - ٤		
	يحل مسائل متنوعة على الاحتمال العملي والنظري.	٥ - ١ - ٤		
	يحل مسائل غير نمطية متنوعة على الاحتمال العملي والنظري	٦ - ١ - ٤		

ثانياً: جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

النسبة المئوية	عدد المفردات	المعايير		المجال
		المعايير	عدد المفردات	
%٤٠	٣	يتعرف الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها	١ - ١	١- الأعداد والعمليات (١١) مفردة
	٤	يجري العمليات على الأعداد ويوضح العلاقات بينها	٢ - ١	
	٤	يحسب بمهارة ويتوصل إلى تقديرات معقولة للنتائج.	٣ - ١	
%٣٠	٨	يستخدم الرموز والأشكال في تمثيل وتحليل المواقف والتراكيب الرياضية	١ - ٢	٢- الجبر (٨) مفردات
%٢٠	٥	يحلل خواص أشكال هندسية ثنائية وثلاثية البعد ويتعرف العلاقات بينها.	١ - ٣	٣- الهندسة (٥) مفردات
%١٠	٢	يتعرف المفاهيم الأساسية للاحتمال ويستخدمها في حل المشكلات	١ - ٤	٤- الاحتمال (٢) مفردة

تصحح الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

جدول مواصفات استرشادي لمادة الرياضيات في ضوء جدول المواصفات الأساسي  
لاعداد نموذج اختبار الصف الخامس الابتدائي ٢٠١٩/٢٠٢٠م الفصل الدراسي الأول

عدد المفردات	انتاج الاجابة (نقطتان لكل فقرة)	اكمل (نقطة لكل فقرة)	اختر الاجابة الصحيحة (نقطة لكل فقرة)	مستويات التفكير			التذكر	عدد النقاط	المجال
				المركب والتبرير	التبرير البيسط	التذكر			
١١	١	٣	٧	٢	٨	٢	١٢	الاعداد والعمليات ٪٤٠	
٨	١	٢	٥	٢	٥	٢	٩	الجبر ٪٣٠	
٥	١	٢	٢	١	٤	١	٦	الهندسة ٪٢٠	
٢	١	١	-	١	١	١	٣	الاحتمال ٪١٠	
٢٦	٤	٨	١٤	٦	١٨	٦	٣٠	المجموع	

تصحح الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

مدير المركز

رئيس القسم

رئيس اللجنة

مدير عام تنمية مادة الرياضيات

إجمالي عدد أوراق الموصفة : ١٢ ورقة

الصف: الخامس الابتدائي

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات

٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

الفصل الدراسي: الأول

العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م



جدول مواصفات استرشادي لمادة الرياضيات في ضوء جدول المواصفات الأساسي  
لاعداد نموذج اختبار الصف الابتدائي ٢٠١٩/٢٠٢٠م الفصل الدراسي الأول

عدد المفردات	انتاج الاجابة (نقطتان لكل فقرة)	اكمل (نقطة لكل فقرة)	اختر الاجابة الصحيحة (نقطة لكل فقرة)	مستويات التفكير			التذكر	عدد النقاط	المجال
				التبرير والمركب	التبرير الممتد	التبرير البيسط			
١٦	٢	٤	١٠	٢	١٤	٢	١٨	الاعداد والعمليات ٪٦٠	
٥	١	٢	٢	٢	٢	٢	٦	الهندسة ٪٢٠	
٥	١	٢	٢	٢	٢	٢	٦	القياس ٪٢٠	
٢٦	٤	٨	١٤	٦	١٨	٦	٣٠	المجموع	

تصحح الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

مدير المركز

رئيس القسم  
هبة الله عرك  
٢٠١٩ / ١٠ / ١٣

رئيس اللجنة  
الرياضية  
عبدالله

مدير عام تنمية مادة الرياضيات

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٤ ورقة

الصف: الرابع الابتدائي

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات

الفصل الدراسي: الأول

العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠م



مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات  
للمصف السادس الابتدائي  
للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

أولاً : توصيف عام لشكل الورقة الامتحانية

يتضمن التوصيف ما يلي :

الهدف :

يهدف اختبار الرياضيات للمصف السادس الابتدائي إلى قياس مستوى تقدم التلاميذ في الرياضيات، في هذا الاختبار يتطلب من التلاميذ الاجابة على أنواع متعددة من الأسئلة المرتبطة بمعايير محتوى الرياضيات المحددة في وثيقة المستويات المعيارية لمحتوى مادة الرياضيات للتعليم قبل الجامعي ( الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد) وكل الصور الاختبارية لاختبار الرياضيات ستقيس المعايير والأهداف كما حددتها وثيقة المستويات المعيارية.

معايير ومحتوى الرياضيات للمصف السادس الابتدائي الفصل الدراسي الاول

الأعداد والعمليات عليها:

- ❖ معنى النسبة. (١-١)
- ❖ خواص النسبة. (٢-١)
- ❖ تطبيقات على النسبة وخواصها . (٣-١)
- ❖ النسبة بين ثلاثة أعداد. (٤-١)
- ❖ تطبيقات على النسبة (المعدل). (٥-١)
- ❖ معنى التناسب. (٦-١)
- ❖ خواص التناسب. (٧-١)
- ❖ مقياس الرسم. (٨-١)
- ❖ التقسيم التناسبي. (٩-١)
- ❖ تطبيقات على التناسب. (١٠-١)
- ❖ حساب المائة. (١١-١)
- ❖ تطبيقات على حساب المائة. (١٢-١)

### الهندسة والقياس:

- ❖ العلاقة بين الاشكال الهندسية. (١-٢)
- ❖ الأنماط البصرية. (٢-٢)
- ❖ الحجم. (٣-٢)
- ❖ حجم متوازي المستطيلات. (٤-٢)
- ❖ حجم المكعب. (٥ - ٢)
- ❖ السعة. (٦ - ٢)
- ❖ تطبيقات عامة. (٧-٢)

### تحليل البيانات والاحصاء والاحتمال:

- ❖ أنواع البيانات الاحصائية. (١ - ٣)
- ❖ تجميع البيانات الاحصائية الوصفية. (٢ - ٣)
- ❖ تجميع البيانات الاحصائية الكمية. (٣ - ٣)
- ❖ تمثيل البيانات الاحصائية بالمنحنى التكرارى. (٤ - ٣)

### اعتبارات عامة :

- عند كتابة أسئلة الاختبار لا بد أن تكون واضحة وهادفة ومحقة لقائمة المعايير. توجد بعض الاعتبارات العامة والاجراءات لتطوير المفردة المؤثرة. وتتضمن هذه الاعتبارات ما يلي :
١. أن تحتوى كل صورة اختبارية مفردات لقياس قائمة معايير المحتوى الواردة في جدول مواصفات الصف السادس الابتدائي.
  ٢. إن مفردات الاختبار التي تقيس كل معيار ليست محددة بنمط معين واحد لصياغة الاستجابة.
  ٣. أن تركز أسئلة الاختبار على المحتوى الذي يكون أصيلاً والذي يستطيع تلاميذ الصف الخامس فهمه والتواصل معه.
  ٤. أن تصاغ مفردات الاختبار بدقة ووضوح.
  ٥. أن تراجع كل المفردات لغوياً.
  ٦. أن يكون لكل بدائل الاجابة في أسئلة الاختيار من متعدد نفس الطول تقريباً.
  ٧. كراسة الأسئلة هي نفسها كراسة الإجابة.

### قواعد كتابة أسئلة الاختبار من متعدد:

- ❖ أن تشير كل المفردات إلى ما هو متوقع في الاجابة وتساعد التلاميذ على التركيز على استجاباتهم.

- ❖ يكون لكل مفردة اختيار من متعدد جذع ( سؤال، جملة ، جملة غير كاملة، و رسم بياني) وأربعة بدائل للإجابة إحداها فقط صحيحة.
- ❖ أن يقدم جذع المفردة مشكلة كاملة بحيث يعرف التلاميذ ما يفعلوه قبل النظر إلى بدائل الإجابة؛ ويجب ألا يحتاج التلاميذ إلى قراءة كل بدائل الإجابة قبل معرفة الإجابة المتوقعة.
- ❖ أن يحتوي السؤال على مشكلة محددة وواضحة تماماً بحيث يستدل الطالب على الإجابة مباشرة قبل قراءة البدائل.
- ❖ تجنب وضع الكلمات المشتركة بين بدائل الإجابة في أصل السؤال .
- ❖ تجنب صيغة النفي في السؤال ، وإذا لزم الأمر فلا بد من إبراز كلمة النفي.
- ❖ أن تكون كل البدائل متجانسة في محتواها ومرتبطة بمجال المشكلة.
- ❖ أن تكون المشتتات مبنية على الأخطاء الناشئة من نقص المعلومات وليس لتلاعب في الألفاظ.
- ❖ أن تكون لغة البدائل سهلة وواضحة والمصطلحات المستخدمة في البدائل معروفة كلها للطلاب.
- ❖ ألا تكون الإجابة الصحيحة أطول ( أو أقصر ) من البدائل الخاطئة بشكل مستمر .
- ❖ تجنب العلامات التي قد تؤدي إلى التعرف على الإجابة الصحيحة أو استبعاد البدائل الخاطئة
- ❖ الابتعاد عن استخدام عبارة جميع العبارات السابقة صحيحة أو عبارة جميع الإجابات السابقة خطأ من بين البدائل لأن ذلك يزيد من احتمالية التخمين في الإجابة.
- ❖ أن توزع الإجابات الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعاً متساوياً ولكن بشكل عشوائي، فلا توضع الإجابة الصحيحة في موضع ثابت دائماً كأن تكون مثلاً ، في الموضوع (أ) أو (ب).. الخ ، في جميع الأسئلة.
- ❖ أن يكون من بين البدائل بديل واحد فقط صحيحاً.
- ❖ أن تكون البدائل جذابة، بمعنى ألا يكون الحكم بخطئها بديهيًا.

### قواعد كتابة أسئلة الاكمال:

- ❖ ينبغي أن تصاغ العبارة الناقصة أو السؤال بإحكام بحيث لا يمكن الإجابة عليها إلا بالكلمة المطلوبة لملء الفراغ.
- ❖ يجب ألا تحتوي العبارة على عدد كبير من الفراغات التي قد تؤدي إلى غموض السؤال وبالتالي تنوع الإجابات.

- ❖ عند حذف الكلمات الرئيسية من العبارة ينبغي الابقاء على ما يحدد المطلوب فيه.
- ❖ ينبغي أن يكون الفراغ قرب نهاية العبارة ، لتوضيح المطلوب في ذهن الطالب.

### قواعد كتابة أسئلة المقال:

- ❖ تحديد موضوع السؤال بدقة .
  - ❖ تحديد نوع العمليات العقلية المراد من الطالب استخدامها في الإجابة قبل البدء في كتابة السؤال.
  - ❖ كتابة السؤال بصيغة محددة بحيث يبدأ بكلمات محددة مثل (وازن، وضح ، ميز ، بين، ...).
- خلاصة القول؛ إن مفردات اختبار الرياضيات تقيس ما إذا كان التلاميذ فهموا المفاهيم والاجراءات الرياضية، ويستطيعوا التواصل بفهم على نحو فعال بالمصطلحات الرياضية، ومداخل حل المسائل لوضع حلول قابلة للتطبيق.

### بناء الاختبار وتكوين الصور الاختبارية والتصحيح:

- سيتكون الاختبار من ٢٦ مفردة من نوع الاختيار من متعدد؛ وانتاج الاجابة.
- تصح كل مفردة من مفردات الاختيار من متعدد إما صحيحة أو خطأ. ويتم تحويل الدرجة الخام للتلميذ إلى درجة معيارية.

### مواصفات المفردات :

لكل معيار من المعايير، تتضمن مواصفات المفردة كل مما يلي:

◆ معيار من المعايير ومؤشر من المؤشرات.

◆ مواصفات المفردة:

- التوكيد.
- خواص المفردة.
- الصياغة.
- حدود المحتوى.
- نطاق التشتت.
- مثال لمفردات الاختبار.

## المستويات المعرفية:

يتضمن اختبار الرياضيات للصف السادس الابتدائي ثلاثة مستويات معرفية هي كما يلي:  
**المستوى الأول:** يتطلب من التلميذ تذكر واسترجاع الحقائق والمصطلحات والتعريفات والاجراءات البسيطة واجراء العمليات الحسابية البسيطة.

**المستوى الثاني:** يتطلب من التلميذ اتخاذ بعض القرارات بشأن كيفية التعامل مع المسألة أو النشاط. وأنشطة المستوى الثاني تتضمن عمل ملاحظات، تجميع بيانات، تصنيف ومقارنة وتنظيم البيانات، وتنظيم ووضع البيانات في جداول ، وقطاعات ورسوم بيانية.

**المستوى الثالث:** يتطلب من التلميذ التبرير المركب ، التخطيط ، التطوير ، استخدام الأدلة ومستوى أعلى من التفكير. وأنشطة المستوى الثالث تتضمن القيام بالنتبؤات ووضع الفروض، واستخلاص النتائج من الملاحظات وبالأدلة، وتنمية الحجة المنطقية للمفاهيم، وتوضيح الظواهر بدلالة المفاهيم ، واستخدام المفاهيم لحل مشكلات غير روتينية.

وفيما يلي النسب التقريبية للمستويات المعرفية التي يتضمنها الاختبار:

النسبة المئوية من المفردات	المستوى المعرفي
٪١٥	الأول: التذكر
٪٦٥	الثاني: التبرير الأساسي
٪٢٠	الثالث: التبرير الممتد والمركب

## معايير العمليات العقلية للصفوف من ( ٦-١ )

تتداخل وتتكامل مجالات تعليم وتعلم الرياضيات حيث يخدم بعضها البعض وتترابط فيما بينها، بل وتظهر بعض المفاهيم الرياضية ذاتها في صور حسابية وهندسية وتحليلية. وتتضمن نواتج التعلم المعرفية والأدائية عبر كل مجال تنمية عمليات عقلية ( Mental Processes ) لعل من أهمها:

### ١. حل المشكلات:

حيث ينمى ( المتعلم ) ويختار ويطبق ويقارن ويطوع العديد من استراتيجيات وطرق حل المشكلات في حل مشكلة أو وضعه لمشكلة والعمل على حلها ، كما يجرى استقصاءات واستكشافات تساعده على فهم الرياضيات من خلال حل مشكلات .... المتعلم يتعامل مع مشكلات مألوفة وأخرى غير مألوفة ..... مشكلات لها حل وحيد وأخرى مفتوحة ..... ويتعامل مع مشكلات لها حل وأخرى ليس لها حل ( لنقص في المعلومات أو لوجود تناقضات ..... ). ويتضمن ذلك التأمل ومراقبة الشخص لتفكيره وتقييم معقولية مسارات ونتائج تفكيره أثناء حل المشكلة .... يتضمن ذلك إدارة الوقت أثناء حل مشكلة معينة وفي موقف معين.

### ٢. التعليل والبرهنة:

حيث ينمى ويطبق مهارات الحجية والتعليل لخطوات العمل والتفكير باستخدام تعليل استقرائي واستنباطي، وتقديم أمثلة إيجابية تحقق علاقة ما وأخرى مضادة للتدليل على عدم صحة علاقات وتخمينات مفترضة، كما يقوم بتخمينات وقيمها ويعطى تبريرات صحيحة تدعم سلامة استنتاجاته ..... ويتطلب ذلك التخطيط والتنظيم واستخدام المنطق الصحيح واكتشاف مغالطات أو تعارضات.

### ٣. الترابط:

حيث يربط بين المفاهيم والإجراءات، كما يربط الأفكار الرياضية بمواقف وظواهر مشتقة من سياقات أخرى في الحياة العملية والبيئة المحيطة والأحداث اليومية والمواد الدراسية الأخرى ... ومن الثقافة والفنون والرياضات والأنشطة المجتمعية والعملية.

#### ٤. التواصل:

حيث يقيم تواملا للأفكار الرياضية شفاهة وكتابة وبالصورة والشكل... مستخدما لغة رياضية مناسبة وصحيحة... يشرح للأخرين أفكارا وعلاقات رياضية... ويتفهم ما يعرضه الآخرون بلغة الرياضيات من رموز ومن رسومات وأشكال وجداول بيانية... ومن وسائط متعددة، ويشترك فى جمعيات رياضياتية تتضمن عمل مسابقات وعروض من خلال مجلات حائط وتواصلات تكنولوجية.

#### ٥. التمثيلات والنمذجة:

حيث يتفهم نماذج رياضية معروضة، كما يبتكر نماذج رياضية عددية وهندسية وبيانية ومصورات بالرسم والتكوينات المجسمة وعلى شاشة كمبيوتر، ويتفهم نمذجة المشكلات رياضيا بقصد حلها وإرجاع الحلول الرياضية لسياق المشكلة التى جرى نمذجة معطياتها رياضيا بقصد حل المشكلة.

#### استخدام التكنولوجيا المناسبة:

يكتسب مهارات استخدام أدوات ووسائط التعلم الالكترونى - بمعناه الواسع- فى المواقف المناسبة فى إجراء عمليات حسابية وجبرية وهندسية ومنطقية وتحليل بيانات... واستكشاف علاقات والتحقق من صحة نظريات، وتجسيد أفكار مجردة... مع التأكيد على أهمية التكنولوجيا كمدعم وليس كبديل للحدس والفهم، وإدراك أن الحاسبات تحسب والعقل البشرى يفكر ويبتكر ويصمم.... ذلك أن التكنولوجيا خليفة وليست خليفة للعقل البشرى....

إضافة إلى ما سبق فإن تعلم الرياضيات ينبغى أن يكون فى بيئة ومناخ يشعر فيه المتعلم بالاستمتاع والرغبة فى التعلم... بما ينمى ميوله واستعداداته وتثمينه للعلم والعلماء. وفى أطر تنمى القيم الايجابية، فى إطار التوجه نحو ثقافة الانتاج بعيدا عن ثقافة الاستهلاك....



## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات	المعايير	المجال	
%٥٥	يتعرف مفهوم النسبة، والصور المختلفة للتعبير عنها، وتطبيقات عليها.	المعيار الأول	١-١ الأعداد والعمليات عليها	
	يتعرف مفهوم المعدل وتطبيقات حياتية عليه بصورة مبسطة.	٢-١-١		
	يتعرف، ويفهم التناسب وتطبيقاته (مقياس الرسم، التقسيم التناسبي)، وحساب المائة وتطبيقاتها.	٣-١-١		
	يتعرف، ويفهم مدلول النسبة المئوية، وطريقة التعبير عنها، وطرق إيجادها.	٤-١-١		
	يحسب كمية بمعرفة كمية أخرى والنسبة بين كميتين، ويقسم كمية معروفة إلى كميتين بمعرفة النسبة بينهما.	١-٢-١	المعيار الثاني	٢-١ بحسب بمهارة ويتوصل إلى تقديرات معقولة للنتائج
	يوجد النسبة بين ثلاثة أعداد، ويحل تطبيقات متنوعة باستخدام النسبة بين ثلاثة أعداد.	٢-٢-١		
	يحل تطبيقات متنوعة على المعدل.	٣-٢-١		
	يوجد حد من حدود التناسب بمعرفة الحدود الأخرى.	٤-٢-١		
	يحسب مقياس الرسم في حالات مختلفة، والطول الحقيقي لشيء ما، والطول في الرسم لشيء ما.	٥-٢-١		
	يحل تطبيقات حياتية متنوعة على التقسيم التناسبي.	٦-٢-١		

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات		المعايير	المجال
	المؤشرات	المعايير		
٣٠٪	بحول نسبة مئوية إلى كسر والعكس أي بحول كسر إلى نسبة مئوية.	٧ - ٢ - ١	المعيار الأول يحل مشكلات رياضية وحياتية مستخدماً الحس المكاني.  المعيار الثاني يطبق طرقاً ولدوات وقوانين مناسبة لتحديد القياسات	١- الأعداد والعمليات عليها
	يحل مسائل حياتية على النسبة المئوية.	٨ - ٢ - ١		
	يحسب الفائدة أو الخصم بمعرفة النسبة المئوية لكل منهما، ويحسب النسبة المئوية للمكسب أو الخسارة بمعرفة مقدار كل منهما.	٩ - ٢ - ١		
	يحسب ثمن البيع / ثمن الشراء بمعرفة ثمن الشراء / ثمن البيع والنسبة المئوية للمكسب أو الخسارة.	١٠ - ٢ - ١		
	يحكم على معقولة نواتج حل مشكلات رياضية.	١١ - ٢ - ١		
	يستخدم خواص الأشكال الهندسية والعلاقات بينها في حل مشكلات رياضية بسيطة.	١ - ١ - ٢		
	يحل تطبيقات متنوعة باستخدام خواص الأشكال الهندسية والعلاقات بينها.	٢ - ١ - ٢		
	يتعرف أنماطاً هندسية (بصرية)، ويستكمل عناصرها، ويبني أنماطاً هندسية (بصرية) جديدة بمعرفته.	٣ - ١ - ٢		
	يتعرف مفهوم الحجم، ويميز بينه وبين مفهوم السعة من خلال مواقف حياتية.	١ - ٢ - ٢		
	يحسب حجم كل من المكعب ومتوازي المستطيلات بوحدات قياس مختلفة.	٢ - ٢ - ٢		

إجمالي عدد أوراق الواصفة : ١٢ ورقة

الصف: السادس الابتدائي  
الفصل الدراسي: الأول

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
العام الدراسي: ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

## مجالات ومعايير ومؤشرات الرياضيات للصف السادس الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)

الوزن النسبي	المؤشرات			المعايير	المجال	
	١ - ٣ - ٢	٢ - ٣ - ٢	٣ - ٣ - ٢			
%١٥	يحل تطبيقات متنوعة على حساب حجم متوازي المستطيلات.	يحل مشكلات حياتية رياضية مستخدماً حجم المكعب.	يحل تطبيقات متنوعة على حساب السعة.	المعيار الثالث: يحل مشكلات حياتية رياضية مستعيناً بمعلوماته ومهاراته في القياس	٢- الهندسة والقياس ٣-٢	
	يجمع وينظم ويعرض بيانات في مجموعات تكرارية، ويسجلها في جداول تكرارية.	يمثل بيانات برسوم وأشكال بيانية مناسبة مثل: المضلع التكراري، والمنحني التكراري.	١ - ١ - ٣	المعيار الأول: ي طرح تساؤلات ويجيب عنها من خلال جمع بيانات مناسبة وتنظيمها وتمثيلها		١-٣ الاحصاء
	يفسر دلالات النتائج بطريقة صحيحة.	يقراً ويفسر بيانات ممثلة بجدول ورسوم بيانية.	١ - ٢ - ٣	المعيار الثاني: يتحقق من صحة الأدلة المتوفرة من البيانات ويتوصل إلى استنتاجات صحيحة منها		
يتحقق من مدى صحة بيانات مؤسسة على بيانات مُعطاة.		٢ - ٢ - ٣				
		٣ - ٢ - ٣				

إجمالي عدد أوراق الواصفة : ١٢ ورقة  
الصف: السادس الابتدائي  
مواصفة امتحان مادة: الرياضيات  
الفصل الدراسي: الأول  
٢٠١٩/٢٠٢٠ م

ثانياً: جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف السادس الابتدائي - للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوزن النسبي	عدد المفردات	المعايير	المجال
%٥٥	٧	يتعرف الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها.	١ - الأعداد والعمليات (١٤) مفردة
	٧	يحسب بمهارة ويتوصل إلى تقديرات معقولة للنتائج.	٢ - ١
	٣	يحل مشكلات رياضية وحياتية مستخدماً الحس المكاني.	١ - ٢
	٣	يطبق طرقاً وأدوات وقوانين مناسبة لتحديد القياسات.	٢ - ٢
	٢	يحل مشكلات حياتية رياضية مستعيناً بمعلوماته ومهاراته في القياس.	٣ - ٢
%١٥	٢	يطرح تساؤلات ويجيب عنها من خلال جمع بيانات مناسبة وتنظيمها وتمثيلها.	١-٣
	٢	يتحقق من صحة الأدلة المتوافرة من البيانات ويتوصل إلى استنتاجات صحيحة منها.	٢-٣
			٣- الاحصاء (٤) مفردات

درجة الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

جدول مواصفات استرشادي لمادة الرياضيات في ضوء جدول المواصفات الأساسي

لاعداد نموذج اختبار الصف السادس الابتدائي المطور ٢٠٢٠/٢٠١٩م الفصل الدراسي الأول

عدد المفردات	انتاج الاجابة (نقطتان لكل فقرة)	اكمل (نقطة لكل فقرة)	اختر الاجابة الصحيحة (نقطة لكل فقرة)	مستويات التفكير			عدد النقاط	المجال
				والمركب والتبرير الممتد	التبرير البسيط	التذكر		
١٤	٢	٥	٧	٢	١١	٣	١٦	الاعداد والعمليات %٥٥
٨	١	٣	٤	٢	٦	١	٩	الهندسة والقياس %٣٠
٤	١	١	٢	١	٣	١	٥	الاحصاء %١٥
٢٦	٤	٩	١٣	٥	٢٠	٥	٣٠	المجموع

درجة الورقة الامتحانية من (٣٠ درجة).

مدير المركز

رئيس القسم  
د/ محمد عبد الحليم  
٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

رئيس اللجنة

مدير عام تنمية مادة الرياضيات

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٢ ورقة


الصف: السادس الابتدائي

مواصفة امتحان مادة: الرياضيات

الفصل الدراسي: الأول

٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

العام الدراسي:

National Center for Examinations & Educational Evaluation (NCEE)		المركز القومي لامتحانات والتقويم التربوي قسم تطوير الامتحانات
---	---	---

مواصفات الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات لمدارس النور للمكفوفين  
الصف السادس الابتدائي  
الفصل الدراسي الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

أولاً: المقررات الدراسية ونظام الامتحان:

١. يدرس التلميذ كتاب "الرياضيات" للصف السادس الابتدائي للفصل الدراسي الأول.
٢. يطبق نظام التقويم التربوي الشامل (قرار ٣١٣ في ٧/٩/٢٠١١) وفيه يتم احتساب درجات كل فصل دراسي من (١٠٠) درجة توزع كالاتي:  
أولاً: (٤٠) درجة أنشطة صفية.  
ثانياً: (٦٠) درجة اختبارات تحريرية منها (٢٠) درجة اختبار نصف الفصل الدراسي، و(٤٠) درجة اختبار نهاية الفصل الدراسي.
٣. زمن الإجابة على الورقة الإمتحانية في نهاية كل فصل دراسي ساعتان.
٤. تصحح الورقة الامتحانية من (٤٠) درجة.
٥. يتم جمع درجات كل من (الورقة الامتحانية، واختبار نصف الفصل الدراسي، ودرجة الأنشطة التعاونية المصاحبة للمادة) فتصبح درجة كل فصل دراسي (١٠٠) درجة.
٦. يعتبر التلميذ ناجحاً آخر العام إذا حصل على (٥٠٪) من الدرجة الكلية بشرط حصوله على (٣٠٪) من درجة امتحان الفصل الدراسي الثاني بواقع (١٢) إثني عشر درجة .

## ثانياً: المحتوى

موضوعات الورقة الامتحانية تتضمن محتوى كتاب الرياضيات المقرر للعام ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م .  
يشمل امتحان الفصل الدراسي الأول الوحدات التالية :

### الوحدة الأولى : النسبة وتشمل

- معنى النسبة
- خواص النسبة
- تدريبات متنوعة على النسبة وخواصها .
- النسبة بين ثلاثة أعداد.
- تطبيقات على النسبة .

### الوحدة الثانية : التناسب وتشمل

- معنى التناسب
- خواص التناسب
- تطبيقات على التناسب
- التقسيم التناسبي
- حساب المائة
- تطبيقات على حساب المائة

### الوحدة الثالثة : الهندسة والقياس

- ١ - العلاقة بين الأشكال الهندسية
- ٢ - الحجم
- ٤ - حجم متوازي المستطيلات
- ٥ - حجم المكعب

### ثالثاً : المستويات المعرفية :

#### ١ – مستوى التذكر :

يقصد به استرجاع أو تعرف التلميذ على المعلومات ويقاس مستوى التذكر من خلال :

- ذكر المعلومة السابق تعلمها.
- ذكر حقائق محددة .
- ذكر قوانين وقواعد وتعريف
- تعريف المصطلحات والمفاهيم

#### ٢ – مستوى الفهم

يقصد به القدرة على إدراك المعانى ويقاس مستوى الفهم من خلال :

- ترجمة المادة من صورة إلى أخرى .
- تفسير وتعليل إجراءات وعلاقات رياضية
- استنتاج معلومة من أخرى
- التمييز بين مفهومين متقاربين أو مقارنة كميتين .

#### ٣ – مستوى التطبيق :

يقصد به استخدام المعارف السابق تعلمها فى مواقف جديدة ولكنها نمطية (مشابهة) وغير مطابقة

لما تعلمه ويقاس مستوى التطبيق من خلال :

- تطبيق القوانين والنظريات فى حل أسئلة نمطية
- استخدام أساليب وطرق معينة فى موقف نمطى
- اجراء خوارزميات حسابية مثل القسمة المطولة .

#### ٤ – مستوى حل المشكلات :

استخدام المعارف السابق تعلمها فى مواقف غير روتينية مركبة (تحتاج فى حلها إلى أكثر من

معلومة) ويقاس هذا المستوى من خلال :

- مسائل حياتية (لفظية) غير مشابهة لما درسة.
- مشكلات رياضية بحتة غير نمطية (ويمكن أن يكون للمشكلة أكثر من إجابة صحيحة)



## رابعاً: المواصفات الاجرائية:

١. اسم الورقة الامتحانية : الرياضيات – الصف السادس الابتدائي ، الفصل الدراسي ... العام الدراسي...
٢. تشتمل الورقة الامتحانية على خمسة أسئلة اجبارية منها: سؤالين موضوعيين يتكون كل منهما من ٤ مفردات ويخصص لهما ٤٠% من الدرجة، وثلاثة أسئلة مقالية كل منها من جزئين (أ)، (ب) ويخصص لها ٦٠% من الدرجة (وتشتمل الأسئلة الموضوعية على أسئلة اكمال وأسئلة اختيار من متعدد يشتمل السؤال على ٤ بدائل).
٣. زمن الاجابة ساعتان.
٤. ضرورة أن يكون زمن الورقة الامتحانية كافياً للحل والمراجعة.
٥. أن يكون شكل الورقة الامتحانية مقبولاً ومنسقاً وأن تكون واضحة وخالية من الاخطاء الفنية والمطبعية.
٦. تتدرج الاسئلة من السهل إلى الصعب ما أمكن ذلك بصرف النظر عن ترتيب موضوعات المقرر في الكتاب المدرسي.
٧. أن تقيس الأسئلة المعرفية بالنسب الآتية تقريباً:  
٢٠% المعرفة ، ٢٠% الفهم ، ٤٠% التطبيق ، ٢٠% قدرات التفكير العليا وحل المشكلات .
٨. الالتزام بالمصطلحات والرموز الواردة في الكتاب المدرسي عند صياغة الاسئلة .
٩. عدم تكرار فكرة معينة في أكثر من سؤال.
١٠. عمل نموذج إجابة يشمل جميع الحلول المحتملة وتوزع عليه الدرجات بدقة .

## ملاحظة هامة:

- يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة الناطقة باللغة العربية.

أولاً: الفصل الدراسي الأول  
بعد دراسة التلاميذ للفصل الدراسي الأول من المتوقع أن يصبح قادراً على أن

المستوى	المعرفة	الفهم	التطبيق	قدرات التفكير العليا وحل المشكلات
الوحدة الأولى • النسبة	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف النسبة من حيث معناها وكيفية التعبير عنها ومكوناتها وخواصها</li> <li>يعرف المعدل من حيث المعنى وكيفية التعبير عنه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحول النسبة بين عددين من صورة إلى أخرى.</li> <li>يقارن بين نسبتين</li> <li>يكتب النسبة بين ثلاثة أعداد في صورة رمزية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحسب النسبة بين عددين بعد إجراء عملية تحويل الوحدات</li> <li>يقسم كمية معروفة إلى كميتين</li> <li>بمعرفة النسبة بينهما</li> <li>يطبق على إيجاد النسب بين ثلاثة أعداد.</li> <li>يحل تطبيقات متنوعة على المعدل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية على تطبيقات النسبة (المعدل) بها عملية تحويل للوحدات</li> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية على تطبيقات النسبة بين ثلاثة أعداد.</li> </ul>
الثانية • التناسب	<ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف التناسب من حيث معناه وبعض صورته وخواصه.</li> <li>يعرف مقياس الرسم.</li> <li>يعرف النسبة المئوية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يكتب النسب بأكثر من صورة مكافئة لها.</li> <li>يستنتج قيمة احد حدي النسبة يكمل سلسلة من الأعداد التي تكون متناسبة.</li> <li>يحول النسبة العادية إلى نسبة مئوية والعكس</li> <li>يحول النسبة المئوية إلى كسر عشري والعكس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يطبق على التناسب من جداول معطاة.</li> <li>يطبق على مقياس الرسم (مسائل عددية) ومسائل لفظية</li> <li>يوجد النسبة المئوية بين عددين.</li> <li>يطبق على النسبة المئوية من خلال جدول التناسب.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية مستخدماً خواص التناسب</li> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية على مقياس الرسم.</li> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية على التقسيم التناسبي</li> <li>يحل مسائل لفظية غير نمطية على النسبة المئوية.</li> </ul>

مستوى	المعرفة	الفهم	التطبيق	الوحدة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات متنوعة على حساب حجم كل من متوازي المستطيلات ، المكعب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يحل تطبيقات متنوعة باستخدام خواص الأشكال الهندسية المعروفة والعلاقات بينها</li> <li>• يحسب حجم كل من متوازي المستطيلات والمكعب بطرق مختلفة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يفهم طبيعة العلاقة بين متوازي الأضلاع وكل من المستطيل والمربع والمعين.</li> <li>• يفهم كيفية قياس الحجم لمجسمات مثل متوازي المستطيلات ، المكعب</li> <li>• يحول من وحدة قياس حجم إلى وحدة أخرى</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يعرف خواص كل من متوازي الأضلاع والمستطيل والمربع والمعين.</li> <li>• يعرف مفهوم كل من المجسم والحجم ووحدات القياس المختلفة .</li> </ul>	<p>الثالثة الهندسة والقياس</p>

جدول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات للصف السادس الابتدائي للمكفوفين للفصل الدراسي الأول ٢٠١٩م ٢٠٢٠م

الدرجات	المجموع الأسئلة	فدرات التفكير العليا وحل المشكلات % ٢٠		التطبيق % ٤٠		الفهم % ٢٠		المعرفة ٢٠ %		المستوى المعرفى المحتوى
		الدرجة	عدد الاسئلة و نوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة و نوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة و نوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة و نوعيتها	
١٤	مفردات (٣) موضوعية	٦		٢	مفردة (١) موضوعية	٢	مفردة (١) موضوعية	٢	مفردة (١) موضوعية	النسبة
		٨	(١) سؤال مقال	٨	١ سؤال مقال					
١٤	مفردات (٣) موضوعية	٦		٢	مفردة (١) موضوعية	٢	مفردة (١) موضوعية	٢	مفردة (١) موضوعية	التناسب
		٨	(١) سؤال مقال			٤	سؤال مقال $\frac{1}{2}$			
١٢	مفردة (٢) موضوعية	٤						٤	مفردة (٢) موضوعية	الهندسة والقياس
		٨	(١) سؤال مقال	٤	سؤال مقال $\frac{1}{2}$					
٤٠	سؤال (٢) موضوعي	١٦		٤	مفردة (٣) موضوعية	٤	مفردة (٣) موضوعية	٨	مفردات (٤) موضوعية	المجموع
		٢٤	(٣) سؤال مقال	١٢	سؤال مقال $\frac{1}{2}$	٤	سؤال مقال $\frac{1}{2}$	٤	سؤال مقال $\frac{1}{2}$	

الورقة الامتحانية مكونة من خمس اسئلة الاول منها اختيار من متعدد مكون من أربع مفردات بثمانى درجات والثانى اكمال مكون من أربع مفردات بثمانى درجات و ثلاثة أسئلة مقلية كل منها من ثمانى درجات .

مدير المركز

رئيس قسم التطوير

رئيس اللجنة

مستشار التربية الخاصة

مستشار الرياضيات

د. هبة الله بدو  
٢٠١٩ / ١ / ١٣

د. عمار بدير

د. عبد المنان بدير

د. محمد المنان بدير