المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى (NCEEE)
قسم تطوير الامتحانات (EDD)

مواصفات الأوراق الامتحانية للمرحلة الإعدادية
في مادة الرياضيات / المكفوفين
الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

بيانات المواصفات

المرحلة الدراسية	ابتدائى1		اعدادى ✔2			اعدادى(مهنى) 3			ثانوى 4				
العام الدراسى	٢٠٢٣ /٢٠٢٤م												
دور الانعقاد	فصل دراسى اول ✔1		فصل دراسى ثانى 2			الدور الاول3			الدور الثانى 4				
التعليم	عام ✔ 1		فنى2			أزهرى3			اخرى4				
الفئة المستهدفة	عاديين 1		فاقدين2			مدمجين 3			مكفوفين ✔ 4			الصم وضعاف السمع 5	أخرى6
مكان الانعقاد	مصر ✔1		أبناؤنا في الخارج 2			السودان 3			المسار المصرى 4				
الصف	1	2	3	4	5	6	✔7	✔8	✔9	10	11	12	13	14
المادة	عربى 1	دين (إسلامى)2	دين (مسيحى)3	إنجليزى (لغة أولى) 4	إنجليزى (لغة ثانية) 5	إنجليزى (مستوى رفيع)6	رياضيات 7	جبر وإحصاء ✔8					
	هندسة وقياس 9	هندسة وحساب مثلثات10	رياضيات(١) علمى11	رياضيات(١) أدبى12	رياضيات(٢)علمى 13	الإستاتيكا14	الديناميكا15	الجبر والهندسة الفراغية16					
	التفاضل والتكامل17	إحصاء18	العلوم 19	الفيزياء 20	الاحياء 21	الكيمياء 22	الجيولوجيا 23	اللغة الفرنسية (لغة أولى) 24					
	اللغة الفرنسية (لغة ثانية) 25	اللغة الالمانية (لغة أولى) 26	اللغة الألمانية (لغة ثانية) 27	اللغة الإيطالية (لغة أولى)28	اللغة الإيطالية (لغة ثانية) 29	اللغة الصينية (لغة ثانية) 30	اللغة الإسبانية (لغة ثانية) 31	دراسات اجتماعية 32					
	التاريخ 33	الجغرافيا 34	اقتصاد 35	علم النفس 36	تربية وطنية 37	الفلسفة 38	التربيةالنفية 39	التربيةالموسيقية40					
	اقتصاد منزلى 41	الحاسب الآلى 42	مجال زراعى 43	مجال صناعى 44	الصيانة والترميمات 45	تكنولوجيا الصناعة 46							

اللجنة المشكلة لإعداد المواصفات:

	رئيس اللجنة	مقرر اللجنة	مدير عام إدارة التربية الخاصة	خبير المادة بالتربية الخاصة
الاسم	أ.م.د/ إيمان عبد الله محمد	أ/ منال عزقول	أ/ سحر الألفى	سمية احمد عبد الرحيم
التوقيع				

رئيس قسم تطوير الامتحانات

أ.د. المعتز بالله زين الدين محمد

مساعد وزير التربية والتعليم والتعليم الفنى
للامتحانات والتقويم التربوى

أ.د/ رمضان محمد رمضان

Code	2	1	1	4	1	0	0	0	7	8	9	0	0	0	0	0	8	2	3	2	4

أولاً: الفئة المستهدفة بالمواصفة:

طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس النور للمكفوفين بصفوفها الثلاثة (٧ – ٨– ٩).

ثانياً: نواتج التعلم للمرحلة الإعدادية:

المجال: الأعداد والعمليات عليها

المعيار الأول: تعرف الأعداد وطرق تمثيلها والعلاقات بينها.

المعيار الثانى: إجراء العمليات الحسابية بمهارة وإدراك العلاقات بينها.

المعيار الثالث: الحساب بمهارة والتوصل إلى تقديرات معقولة.

المجال: الجبر والعلاقات والدوال

المعيار الأول: فهم معنى كل من المتغيرات والحدود والمقادير الجبرية.

المعيار الثانى: إجراء عمليات على مقادير جبرية.

المعيار الثالث: تعرف المعادلات والمتباينات وإيجاد حلولاً جبرية وبيانية لها.

المعيار الرابع: فهم واستخدام الأنماط والعلاقات والدوال.

المجال: حساب المثلثات

المعيار: تعرف أساسيات حساب المثلثات وتطبيقها فى مواقف رياضية وحياتية مختلفة.

المجال: تحليل البيانات والإحصاء والاحتمال

المعيار الثالث: تطبيق المفاهيم الأساسية للاحتمال.

ثالثاً: الضوابط العامة للورقة الامتحانية

١. أن تكون أسئلة الورقة الإمتحانية في حدود المقرر الدراسي المستهدف.

٢. أن تتوزع الأسئلة على نواتج التعلم للمادة وفق الوزن النسبي لها.

٣. أن تغطي الأسئلة مستويات الصعوبة المختلفة لتكون قادرة على التمييز بين مستويات التحصيل الدراسي للطلاب.

٤. أن تتدرج الأسئلة في الورقة الامتحانية من الأسهل إلى الأصعب.

٥. أن توازن الورقة الامتحانية بين المستويات المعرفية المختلفة.

٦. أن تكون الأسئلة محددة وواضحة في صياغتها اللغوية.

٧. أن تستوفي الورقة الامتحانية البيانات الأساسية (المرحلة – الصف – المادة – الزمن – الدرجة – الفصل الدراسي لغير الثانوية العامة– الشهر والسنة).

٨. جودة تنسيق الورقة الامتحانية بما يضمن مقروئيتها؛ حجم الخط– نوع الخط– المسافات بين السطور– الهوامش– العناوين– تعليمات الأسئلة – جودة الطباعة– الخلو من الأخطاء اللغوية والطباعة.

٩. في أسئلة الاختيار من متعدد يجب أن يكون عدد البدائل أربعة بدائل أحدها فقط صحيح.
١٠. زمن الإجابة ساعتان ونصف للورقة الامتحانية.
١١. موضوعات الورقة الامتحانية تتضمن محتوى كتاب الجبروالإحصاء المطبوع بطريقة برايل المقرر للعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م.
١٢. ليس للفصل الدراسي الأول نهاية صغرى ويشترط لنجاح الطالب حصوله على ٥٠٪ من الدرجة الكلية للفصلين الدراسيين بشرط حصول الطالب على ٣٠٪ من درجة الورقة الامتحانية للفصل الدراسى الثانى.
١٣. النهاية الكبرى لدرجة الرياضيات فى الفصلين الدراسيين ٦٠ درجة (٣٠ درجة لكل فصل دراسى)، والنهاية الصغرى للمادة ٣٠ درجة.
١٤. عدم وضع أسئلة تعتمد على الإدراك البصرى.
١٥. يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة الناطقة باللغة العربية.

<u>بالنسبة للصفين الأول والثانى الإعدادي:</u>

١٦. يطبق القرار الوزارى رقم (١٦٨ في ٢٠٢٢/٩/٢٩) وفيه يتم احتساب درجات كل فصل دراسي من (١٠٠٪) توزع كالآتى:
أولاً:(٢٠٪) من إجمالى الدرجة توزع كما يلي{١٠٪ لاختبارات الشهور، ٥٪ للمواظبة ، ٥٪ للسلوك}.
ثانياً: (٨٠٪) من درجة كل فصل لاختبار نهاية الفصل الدراسي.
١٧. يعقد امتحان تحريري في نهاية كل فصل دراسى لمادة الجبرو(الإحصاء / حساب المثلثات) ويخصص له (٢٤) درجة.
١٨. تصحح الورقة الامتحانية من (٢٤) درجة.
١٩. يتم جمع درجتي (الورقة الإمتحانية للفصل الدراسي الواحد، ودرجة الأنشطة التعاونية المصاحبة للمادة) فتصبح درجة كل فصل دراسي من (٣٠) درجة.

أولاً: مواصفات الصف الأول الإعدادي

نواتج التعلم موزعة على المستويات المعرفية للصف الأول الإعدادي لمادة الجبر والإحصاء للمكفوفين الفصل الدراسى الأول للعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

فى نهاية تدريس هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادراً على أن:

المستوى المجال	التذكر ١٠٪	الفهم ٢٠٪	التطبيق ٥٠٪	حل المشكلات ٢٠٪
الأعداد	• يتعرف مجموعة الأعداد النسبية. • يتعرف القيمة المطلقة لعدد نسبى.	• يقرأ ويكتب أعداد نسبية. • يقارن بين اعداد نسبية. • يستنتج خواص العمليات الحسابية (الجمع، الطرح، الضرب، القسمة) على أعداد نسبية.	• يجرى العمليات الحسابية(الجمع، الطرح، الضرب،القسمة)على اعداد نسبية مكتوبة بصور مختلفة (صحيحة، كسرية، عشرية). • يحل مسائل نمطية على الأعداد النسبية.	•يحل مشكلات رياضية وحياتية (غير نمطية) تتضمن أعداد طبيعية وصحيحة ونسبية.
الجبر (المقادير الجبرية)	• يتعرف معنى الحد الجبري. • يتعرف معنى المقدار الجبري. • يتعرف مدلول الحد الجبري والحدودية(المعاملات- العوامل -الدرجة).	• يميز بين الحدود الجبرية المتشابهة وغير المتشابهة. • يميز بين الحدودية والمقدار الجبري.	• يجمع ويطرح الحدود الجبرية المتشابهة. • يضرب ويقسم الحدود الجبرية • يجمع ويطرح المقادير الجبرية • يضرب حدا جبريا في مقدار جبري • يضرب مقداراً جبرياً مكون من حدين في آخر مكون من حدين أو أكثر • يقسم مقدار جبري على حد جبرى أو مقدار جبرى.	•يحلل مقدارًا جبريًا باستخراج العامل المشترك الأعلى.

جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف الأول الإعدادى فى الرياضيات(الجبر والإحصاء)

للمكفوفين الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

مستويات التعلم / الوحدة	تذكر ١٠ ٪		فهم ٢٠ ٪		تطبيق ٥٠ ٪		حل المشكلات ٢٠ ٪		مجموع الأسئلة	الدرجات	
	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة		الدرجة	المجموع
الأولى الاعـــداد			(١) مفردة موضوعية	٢	(٣) مفردات موضوعية	٦	(١) مفردة موضوعية	٢	(٥) مفردات موضوعية	١٠	١٢
					(½) سؤال مقال	٢			(½) سؤال مقال	٢	
الثانية المقادير الجبرية	(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(٣) مفردات موضوعية	٦			(٥) مفردات موضوعية	١٠	١٢
							(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	
المجموع	(١) مفردة موضوعية	٢	(٢) مفردة موضوعية	٤	(٦) مفردات موضوعية	١٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(٢) سؤال موضوعى	٢٠	٢٤
					(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	(١) أسئلة مقال	٤	

ملحوظة هامة: المرجع الأساسى عند وضع الإمتحان هو كتاب الطالب المطبوع بطريقة برايل.

- تتكون الورقة الامتحانية من ٣ أسئلة : السؤال الأول يتكون من ٦ مفردات اختيار من متعدد والسؤال الثانى إكمال يتكون من ٤ مفردات" ، عدد بدائل الاختيار من متعدد أربعة بدائل" والسؤال الثالث : سؤال مقال يتكون من فقرتين ويخصص له ٤ درجات.
- **تصحح الورقة الامتحانية من (٢٤) درجة .**

ثانياً: مواصفات الصف الثانى الإعدادي

نواتج التعلم موزعة على المستويات المعرفية للصف الثانى الاعدادى لمادة الجبر والإحصاء للمكفوفين الفصل الدراسى الأول لعام ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

فى نهاية تدريس هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادراً على أن:

المستوى / المجال	التذكر ١٠٪	الفهم ٢٠٪	التطبيق ٥٠٪	حل المشكلات ٢٠٪
الأعداد: (الأعداد الحقيقية)	♦ يتعرف الجذر التكعيبي لعدد نسبي. ♦ يتعرف الأعداد غير النسبية. ♦ يتعرف مجموعة الأعداد الحقيقية. ♦ يتعرف الفترات المفتوحة والمغلقة ونصف المفتوحة. ♦ يتعرف الفترات المحدودة وغير المحدودة. ♦ يتعرف العددين المترافقين.	♦ يميز بين الجذرين التربيعي والتكعيبي لعدد نسبي. ♦ يميز بين العددين النسبي وغير النسبي. ♦ يميز بين مجموعات الأعداد الطبيعية ، والصحيحة، والنسبية وغير النسبية، والحقيقية. ♦ يفهم علاقة الاحتواء بين مجموعات الأعداد . ♦ يميز بين الفترات، ويعبر عن الفترات بالصفة المميزة. ♦ يحدد مفهوم انغلاق مجموعة الأعداد الحقيقية بالنسبة لعملية معينة.	• يوجد الجذر التكعيبي لعدد نسبي مُكعب كامل. • يحل تطبيقات على الجذور التربيعية والتكعيبية. • يقارن ويرتب أعداد غير نسبية وأعداد حقيقية. • يجرب عمليات الاتحاد والتقاطع والفرق على الفترات. • يستخدم خواص (العنصر المحايد والإبدال والدمج والتوزيع) في تيسير إجراء العمليات الحسابية على الأعداد الحقيقية. • يجرى العمليات على الأعداد الحقيقية. • يحل معادلات من الدرجة الأولى فى	♦ يُقدر نواتج العمليات الحسابية على الأعداد غير النسبية والحقيقية بدرجة معقولة. ♦ يحل مشكلات رياضية وحياتية تتضمن أعداد غير نسبية وحقيقية. • ينمذج مواقف ومشكلات حياتية في شكل معادلات أو متباينات ويفسرها في ضوء معطيات المشكلة الأصلية ويحلها.

			متغير واحد فى ح. • يحل متباينات من الدرجة الأولى فى متغير واحد فى ح.	•ينمذج مواقف ومشكلات حياتية في شكل معادلات أو متباينات ويفسرها في ضوء معطيات المشكلة الأصلية ويحلها.
الجبر (العلاقة بين متغيرين)	♦ يذكر مفهوم الميل. ♦ يحدد معنى الثابت فى المعادلة ص= م س + جـ	♦ يذكر أمثلة مختلفة من الحياة لمفهوم التغير.	♦ يوجد ميل الخط المستقيم.	♦ يحل مسائل على مفهوم الميل ومعادلة الخط المستقيم.
الإحصاء	♦ يعرف الوسط الحسابى. ♦ يعرف الوسيط. ♦ يعرف المنوال.	♦ يميز بين الوسط الحسابى والوسيط.	♦ يوجد الوسط الحسابى لمجموعة من القيم. ♦ يوجد الوسيط لمجموعة من القيم. ♦ يوجد المنوال لمجموعة من القيم.	♦ يحل مسائل غير نمطية على مقاييس النزعة المركزية.

جدول مواصفات الورقة الامتحانية للصف الثانى الإعدادى فى الرياضيات (الجبر والإحصاء)

للمكفوفين الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

المستوى / الوحدة	تذكر ١٠٪		فهم ٢٠٪		التطبيق ٥٠٪		حل المشكلات ٢٠٪		المجموع		
	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	المجموع
الأولى: الاعداد الحقيقية	(١) مفردة موضوعية	٢			(٤) مفردات موضوعية	٨			(٥) مفردات موضوعية	١٠	١٢
							(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	
الثانية: العلاقة بين متغيرين			(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(٣) مفردات موضوعية	٦	٨
					(½) سؤال مقال	٢			(½) سؤال مقال	٢	
الثالثة: الاحصـــاء			(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢			(٢) مفردة موضوعية	٤	٤
المجموع	(١) مفردة موضوعية	٢	(٢) مفردة موضوعية	٤	(٦) مفردات موضوعية	١٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(٢) سؤال موضوعى	٢٠	٢٤
					(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	(١) أسئلة مقال	٤	

ملحوظة هامة: المرجع الأساسى عند وضع الإمتحان هو كتاب الطالب المطبوع بطريقة برايل.

- تتكون الورقة الامتحانية من ٣ أسئلة : السؤال الأول يتكون من ٦ مفردات اختيار من متعدد والسؤال الثانى إكمال يتكون من ٤ مفردات" ، عدد بدائل الاختيار من متعدد أربعة بدائل" والسؤال الثالث : سؤال مقال يتكون من فقرتين ويخصص له ٤ درجات.
- **تصحح الورقة الامتحانية من (٢٤) درجة .**

ثالثاً: مواصفات الصف الثالث الإعدادي

نواتج التعلم موزعة على المستويات المعرفية لمادة الرياضيات (الجبر وحساب المثلثات) للمكفوفين الصف الثالث الاعدادى ٢٠٢٣ /٢٠٢٤م

بعد دراسة الطالب لمقرر الفصل الدراسى الأول يجب ان يكون قادراً على أن :

المستوى المجال	التذكر ١٠٪	الفهم ٢٠٪	التطبيق ٥٠٪	حل المشكلات ٢٠٪
الجبر (حاصل الضرب الديكارتي، العلاقات، الدالة، دوال كثيرات الحدود)	• يتعرف الزوج المرتب. • يتعرف معنى حاصل الضرب الديكارتى لمجموعتين غير خاليتين. • يتعرف مفهوم العلاقة. • يتعرف بيان العلاقة. • يتعرف مفهوم الدالة. • يتعرف الدوال كثيرات الحدود. • يتعرف الدالة الخطية. • يتعرف الدالة التربيعية.	• يعبر رمزيا عن الدالة. • يميز بين العلاقة والدالة. • يميز بين الدالة الخطية والدالة التربيعية.	♦ يوجد حاصل الضرب الديكارتى لمجموعتين غير خاليتين. ♦ يوجد بيان العلاقة. ♦ يوجد المجال والمجال المقابل والمدى للدالة. ♦ يوجد القيمة العظمى ومعادلة محور التماثل لمنحى الدالة التربيعية.	• يحل مسائل غير نمطية على ايجاد الحاصل الديكارتى لمجموعتين. • يحل مسائل غير نمطية على إيجاد بيان العلاقة.
الجبر (النسبة والتناسب والتغير الطردى والتغير العكسى)	♦ يذكر خواص التناسب. ♦ يتعرف على التناسب المتسلسل. ♦ يتعرف على التغير الطردى . ♦ يتعرف على التغير العكسى .	• يوجد الوسط المتناسب لعددين . • يوجد قيمة حد متناسب فى تناسب معلوم. • يميز بين التغير الطردى والتغير	• يحل مسائل على النسبة. • يحل مسائل على التناسب. • يحل مسائل على التغير الطردى. • يحل مسائل على التغير العكسي.	• يحل مشكلات وحياتية باستخدام النسبة والتناسب.

		العكسى		
الثالثة: نظرية فيثاغورث والنسب المثلثية الأساسية للزاوية الحادة	• يتعرف نظرية فيثاغورث. • يتعرف على وحدات القياس الستينى للزاوية . • يتعرف على النسب المثلثية الاساسية ورموزها. • يذكر النسب المثلثية الأساسية للزوايا ٣٠° ، ٤٥° ، ٦٠°.	• يوجد النسب المثلثية لزاوية فى مثلث قائم بمعلومية طولى ضلعين فيه. • يعبر عن قياس زاوية بالدرجات. • يحل مسائل باستخدام النسب المثلثية	• يحل مسائل على نظرية فيثاغورث. • يحل باستخدام النسب المثلثية . •	• يحل مسائل غير نمطية باستخدام النسب المثلثية. • يحل بعض المسائل بأكثر من طريقة .

المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى
مواصفات الورقة الامتحانية
قسم تطوير الامتحانات

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الرياضيات (الجبـــــر وحساب المثلثات) للمكفوفين
للصف الثالث الاعدادى الفصل الدراسى الأول ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

مستويات التعلم / المحتوى	تذكر ١٠ ٪		فهم ٢٠٪		تطبيق ٥٠٪		حل مشكلات ٢٠ ٪		مجموع الأسئلة	الدرجات	
	عدد الأسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة	عدد الاسئلة ونوعيتها	الدرجة		الدرجة	المجموع
الأولى: العلاقات والدوال			(١) مفردة موضوعية	٢	(٣) مفردات موضوعية	٦	(١) مفردة موضوعية	٢	(٥) مفردات موضوعية	١٠	١٢
					(½) سؤال مقال	٢			(½) سؤال مقال	٢	
الثانية: النسبة والتناسب والتغير الطردي والعكسى	(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(٢) مفردة موضوعية	٤	(١) مفردة موضوعية	٢	(٥) مفردات موضوعية	١٠	١٢
							(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	
الثالثة: النسب المثلثية الأساسية للزاوية الحادة	(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢	(١) مفردة موضوعية	٢			(٣) مفردات موضوعية	٦	٦
المجموع	(٢) مفردة موضوعية	٤	(٣) مفردات موضوعية	٦	(٦) مفردات موضوعية	١٢	(٢) مفردة موضوعية	٤	(٢) سؤال موضوعى	٢٦	٣٠
					(½) سؤال مقال	٢	(½) سؤال مقال	٢	(١) أسئلة مقال	٤	

ملحوظة هامة: المرجع الأساسى عند وضع الإمتحان هو كتاب الطالب المطبوع بطريقة برايل.

- تتكون الورقة الامتحانية من ٣ أسئلة : السؤال الأول يتكون من ٩ مفردات اختيار من متعدد والسؤال الثانى إكمال يتكون من ٤ مفردات" ، عدد بدائل الاختيار من متعدد أربعة بدائل" والسؤال الثالث : سؤال مقال يتكون من فقرتين ويخصص له ٤ درجات.