

وثيقة تقويم تعلم الطلبة في مادة الرياضيات (الأساسية / المتقدمة) للسفوف (١١-١٢)



المحتويات

٣	١ المقدمة
٤	٢ التعريفات
٤	١-٢ أهداف التقويم
٥	٢-٢ مستوى الصعوبة
٦	٣-٢ أنواع المفردات
٧	٣ أدوات التقويم المستمر
٧	١-٣ توزيع درجات التقويم المستمر
٨	٢-٣ توصيف أدوات التقويم المستمر
١٤	٤ تصميم الامتحان النهائي للصف الحادي عشر (الرياضيات المتقدمة – الرياضيات الأساسية) ١٤
١٤	١-٤ مواصفات الورقة الامتحانية للصف الحادي عشر
١٥	٢-٤ توزيع درجات الامتحان النهائي لمادة الرياضيات الأساسية - الصف الحادي عشر
١٦	٣-٤ توزيع درجات الامتحان النهائي لمادة الرياضيات المتقدمة - الصف الحادي عشر
١٧	٥ تصميم الامتحان النهائي للصف الثاني عشر (الرياضيات المتقدمة – الرياضيات الأساسية) ١٧
١٧	١-٥ مواصفات الورقة الامتحانية - الصف الثاني عشر
١٨	٢-٥ توزيع درجات الامتحان النهائي لمادة الرياضيات الأساسية - الصف الثاني عشر
١٩	٣-٥ توزيع درجات الامتحان النهائي لمادة الرياضيات المتقدمة - الصف الثاني عشر
٢٠	٦ الفحص والتدقيق
٢١	٧ الملاحق

يُعدُّ التقويم عنصراً أساسياً من عناصر العملية التعليمية؛ فبواسطته يتم الحكم على فاعلية العملية التعليمية وقدرتها على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، كما يتم عن طريقه تحسين وتطوير عناصر العملية التعليمية المختلفة نظراً لما يوفره من معلومات وما يقدمه من بيانات مهمة عن جوانب القوة ونقاط الضعف في هذه العناصر.

ورغم تعدد أنماط التقويم التربوي إلا أن التقويم المستمر يعتبر من أبرز هذه الأنماط نظراً لما يشكله من أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية؛ فهو يساعد الطالب في معرفة مدى تقدمه، وأولياء الأمور في تعريفهم بمستويات أداء أبنائهم، كما يزود المعلم بمعلومات مهمة عن مدى تحقيق طلبته للأهداف / المخرجات التعليمية، ويساعده في تحسين أساليب التدريس وطرائقه؛ فهو يعمل على تفعيل الشراكة الحقيقية بين جميع الفئات المعنية بتعليم الطلبة وتعلمهم من خلال تكامل الأدوار والمسؤوليات من أجل تحقيق الجودة في التعليم.

والوثيقة التي بين يديك أخي المعلم/أختي المعلمة هي دليلك إلى تطبيق نظام التقويم في المادة التي تقوم بتدريسها؛ فهي تقدم إطاراً نظرياً موجزاً لمفهوم التقويم المستمر التكويني والختامي والمفاهيم المرتبطة بهما، ومبادئه وأسسها، ومراحله وخطواته. كما أنها توفر لك إطاراً مرجعياً لكيفية تنفيذ أدوات التقويم المستمر من خلال توضيح آليات تنفيذ هذه الأدوات والمواصفات الفنية اللازمة عند إعدادها وتنفيذها، بالإضافة إلى آليات رصد الدرجات؛ لذا تعد وثيقة تقويم تعلم الطلبة في مادة الرياضيات من الأدوات المهمة في تطبيق الحصة الدراسية بفاعلية، وإنجاح العملية التعليمية.

فنأمل منك أخي المعلم/ أختي المعلمة الاطلاع على هذه الوثيقة وقراءتها لتستفيد منها غاية الاستفادة في تطوير قدراتك وصقل مهاراتك لتجويد عملية التقويم، وأن تضيف من خبراتك وإبداعاتك ما يساعدك على سهولة التطبيق ومرونة التنفيذ، في إطار المحددات والضوابط المعتمدة في الوثيقة العامة لتقويم تعلم الطلبة وهذه الوثيقة.

١-٢ أهداف التقويم

تتضمن أهداف التقويم التي يتم تقييم الفروع المعرفية على أساسها ما يأتي:

➤ هدف التقويم الأول (AO١: Assessment Objective ١) المعرفة والفهم ➤ هدف التقويم الثاني (AO٢: Assessment Objective ٢) التطبيق والاستدلال

وفيما يلي تفصيل للقدرات التي تتضمنها أهداف التقويم لمادة الرياضيات.

هدف التقويم الأول (AO١: Assessment Objective ١) المعرفة والفهم

يقيس هدف التقويم الأول المفاهيم والمهارات والإجراءات التي يتعلمها الطلبة. وقد يشمل ذلك القدرات الموضحة في الشكل (١):



هدف التقويم الثاني (AO٢: Assessment Objective ٢) التطبيق والاستدلال

يقيس هدف التقويم الثاني قدرة الطلبة على تطبيق المفاهيم والمهارات والإجراءات في حل المسائل والمشاكل الرياضية، التي قد تكون في سياقات بسيطة أو مألوفة وسياقات معقدة أو غير مألوفة. يُتوقع أن يكون الطلبة قادرين على التفكير بطريقة منطقية ومنهجية وتقديم الإجابة بشكل واضح. وقد يكون عليهم الربط بين مجالات مختلفة من الرياضيات. وقد يشمل ذلك القدرات الموضحة في الشكل (٢):



٢-٢ مستوى الصعوبة

سيتم تصنيف كل مفردة على أنها منخفضة (L) أو متوسطة (M) أو بالغة الصعوبة (H). ويمكن الغرض من ذلك في السماح بتفريد التعلم بين الطلبة، الجدول التالي يصف مستويات الصعوبة الثلاثة والقدرات المرتبطة بها:

مستوى صعوبة المفردة	قدرات المستوى
صعوبة منخفضة (L)	من المتوقع أن يتمكن معظم الطلبة من الإجابة على أسئلة منخفضة الصعوبة بطريقة صحيحة. قد تتوفر واحدة أو أكثر من السمات التالية في هذا النوع من المفردات: ➤ تختبر جوانب الهدف التعليمي الأقل صعوبة. ➤ تتضمن عددًا قليلًا من الخطوات. ➤ تتضمن اتباع خطوات مألوقة. ➤ تحدد بوضوح ما يجب على الطالب فعله. ➤ تنطوي على مسائل بسيطة.
صعوبة متوسطة (M)	قد تتوفر واحدة أو أكثر من السمات التالية في هذا النوع من المفردات: ➤ تختبر جوانب الهدف التعليمي الأكثر صعوبة. ➤ تتطلب اختيار واستخدام الأساليب والخطوات المناسبة لحل المسألة. ➤ تتضمن العديد من الخطوات.
صعوبة مرتفعة (H)	من المتوقع أن قلة فقط من الطلبة سيتمكنون من الإجابة عن أسئلة بالغة الصعوبة بطريقة صحيحة. قد تتوفر واحدة أو أكثر من السمات التالية في هذا النوع من المفردات: ➤ تختبر جوانب الهدف التعليمي الأصعب على الإطلاق. ➤ تتطلب تطبيق الأساليب والخطوات المناسبة لحل المسائل الصعبة متعددة الخطوات. ➤ يتوفر القليل من التوجيه في السؤال.

لا يوجد أي قيود على المزج بين هدف التقويم ومستوى الصعوبة بالنسبة لأي من المفردات. فمن الممكن أن تتضمن الورقة سؤالاً مرتفع الصعوبة يستوفي هدف التقويم (AO١) أو سؤالاً منخفض الصعوبة متعلقاً بهدف التقويم (AO٢). ويتم تخصيص النسب الآتية لكل مستوى صعوبة:

الصف	منخفض الصعوبة	متوسط الصعوبة	مرتفع الصعوبة
الحادي عشر والثاني عشر	٤٠٪	٤٠٪	٢٠٪

ويتم ترتيب المفردات في ورقة الأسئلة حسب مستوى الصعوبة، بدءاً من المفردات منخفضة الصعوبة، ثم تدريجياً إلى متوسطة الصعوبة وبأعلى الصعوبة بالترتيب.

٣-٢ أنواع المفردات

تتنوع المفردات التي يمكن استخدامها في صياغة المفردات المتضمنة في أدوات التقويم المستمر الختامي والامتحان النهائي، من بينها المفردات الآتية:

١-٣-٢ الاختيار من متعدد

تقدّم مفردات الاختيار من متعدد مجموعة من الإجابات التي يجب اختيار الإجابة الصحيحة منها. هذه المفردات يمكن الإجابة عنها في فترة زمنية متفاوتة حيث يمكن للطلاب استرجاع المعلومات من ذاكرته عن طريق البحث عن المعلومات الواردة في الجداول أو الرسوم البيانية أو التفكير في الخيارات الواحدة تلو الأخرى. وهي لا تتطلب غالبًا توضيح طريقة إيجاد الناتج.

٤-٣-٢ المفردات طويلة الإجابة

مفردات يستغرق الطلبة وقتًا أطول في الإجابة عنها وتتطلب العديد من الخطوات وتفكيرًا أكثر تطورًا. قد يحتاج الطلبة إلى صياغة عبارات أكثر تعقيدًا والتعامل معها للوصول إلى النتائج. سيكون تضمين خطوات إيجاد الناتج مطلوبًا وتستحق درجات. قد يحتاج الطلبة إلى نمذجة موقف ما حسابيًا وإثبات النتيجة أو إظهارها مدعومة بالأسباب. تكون المفردات ذات الإجابة الطويلة عادة أكثر صعوبة.

٢-٣-٢ الرسم وتعيين النقاط

تُستخدم هذه المفردات لتقييم التحويلات، والرسومات البيانية، وغيرها من الأهداف التعليمية. يمكن أن يشمل ذلك الرسم أو تعيين النقاط على الشكل التخطيطي أو المحاور الموجودة مسبقًا أو الرسم في مساحة خالية. يمكن تخصيص نطاق من الدرجات، وفقًا لمستويات صعوبة المفردة. تعتبر الدقة بمستوى معين أحد متطلبات نيل الدرجات الكاملة عادةً، مع إبداء مقدار من التسامح حسبما هو وارد في نموذج التصحيح.

٥-٣-٢ الإجابة المكتوبة

تتطلب هذه المفردات من الطلبة تقديم إجابة مكتوبة بالكلمات. وتتطلب من الطلبة إظهار قدرتهم على وصف المسائل الرياضية أو شرحها. غالبًا ما تكون الإجابات المطلوبة ليس أكثر من جمل قليلة تتناول عادة مفهومًا واحدًا. يحتاج الطلبة عادة إلى تقديم فكرة واحدة لنيل الدرجة. يتم توفير مساحة كافية للإجابة وتشير هذه المساحة إلى طول الإجابة المطلوبة. ويجب أن يوضح نموذج التصحيح الإجابات المقبولة وغير المقبولة التي تستحق نيل الدرجة (الدرجات).

٣-٣-٢ المفردات قصيرة الإجابة

مفردات لا تتطلب سوى بضع خطوات، مثل استخدام العبارات الجبرية البسيطة، أو استرجاع المعلومات من ذاكرة الطالب أو البحث عن المعلومات الواردة في الجداول أو الرسوم البيانية. قد تكون كتابة خطوات إيجاد الناتج مطلوبة أو غير مطلوبة، كما قد يُمنح الطالب أو لا يُمنح درجات نظير ذلك.

في المفردة التي تستحق درجة واحدة، لن يتم منح درجات نظير خطوات إيجاد الناتج. في المفردة التي تستحق درجتين، من المحتمل منح درجة واحدة نظير خطوات إيجاد الناتج. تنطوي مفردات الإجابات القصيرة على تطبيق أسلوب واحد. ويمكن أن تكون على شكل عمليات حسابية، أو مربعات اختيار، أو إكمال جدول، أو الإضافة إلى شكل تخطيطي أو ما شابه ذلك. يمكن استخدام أنواع مفردات مختلفة لتقديم مجموعة متنوعة لنوع الإجابة ولعرض المعلومات بشكل أوضح.

١-٣ توزيع درجات التقويم المستمر

تُوزع الدرجات على أدوات التقويم المستمر للصفين الحادي عشر والثاني عشر على النحو الآتي:

ملاحظات	الدرجة		أدوات التقويم المستمر
	الصف ١٢	الصف ١١	
ترصد مرتين، لكل منهما ٥ درجات، ويؤخذ المتوسط.	٥	٥	الأعمال الشفوية
ترصد مرتين، لكل منهما ٥ درجات، ويؤخذ المتوسط.	-	٥	الواجبات المنزلية
تقيّم كل مرة من ٥ درجات (مرتان في الصف ١١ ومرة في الصف ١٢)	٥	١٠	الأسئلة القصيرة
تقيّم مرتين، لكل منهما ١٠ درجات.	٢٠	٢٠	اختبارات قصيرة
امتحان نهائي واحد	٧٠	٦٠	امتحان نهاية الفصل
-	١٠٠	١٠٠	المجموع

٢-٣ توصيف أدوات التقويم المستمر

١-٢-٣ الأعمال الشفهية (Oral work)

إحدى طرق التفكير الجماعي الموجهة التي تساعد على تنمية القدرة التعبيرية عند الطالب، إلى جانب الثقة بالنفس والقدرة على الإصغاء والحوار وإبداء الرأي واحترام الرأي الآخر، ويتم تطبيقها من خلال مواقف تعليمية تعليمية مختلفة للحصول على استجابات شفهية من الطلبة عن قضية أو موضوع ما، وعادة ما يتم ذلك بين طرفين أو أكثر (إما بين المعلم والطالب أو بين المعلم ومجموعة من الطلبة أو بين الطالب وزميله أو بين الطالب ومجموعة من الطلبة).

الأداة	الصفوف	الدرجة الكلية	عدد فترات الرصد	المواصفات
الأعمال الشفهية	١١-١٢	٥	٢	❖ تقييم بصورة مستمرة وترصد مرتين لكل منهما ٥ درجات (ويؤخذ المتوسط). ❖ تقيس مخرجات أو أهداف المنهج المدرسي. ❖ تصاحب الممارسات التدريسية اليومية. ❖ يمكن أن يستهدف في كل مرة فئة من طلبة الفصل ❖ تراعي أهداف التقويم المختلفة وتراعي الفروق الفردية ❖ إعطاء الطالب تغذية راجعة

يمكن الاستعانة بالمعايير الآتية كنموذج لمنح درجة أداء الطلبة:

الدرجة	التدريج	المعايير
٥	دائماً	● يستخدم الرموز والمصطلحات الرياضية والعلمية للتعبير عن أفكاره، وتكون مشاركاته وإجاباته دقيقة.
٤	غالباً	● يعرض أفكاراً مترابطة وواضحة لزملائه ومعلمه.
٣	أحياناً	● يتتبع أفكاراً وطرق حل ومناقشات زملائه ويقومها
٢	قليلاً	● يعطي إجابات صحيحة على الأسئلة بمستوياتها المعرفية المختلفة.
١	نادراً	

↩ لا يمنع أن يقوم المعلم بإعداد معايير أخرى بما يراه مناسباً، ويحقق من خلالها المعيارية والمنهجية في الدرجات الممنوحة.

↩ التقييم الختامي للأعمال الشفهية يتكامل مع الاستمرار بالتقييم التكويني، ولا ينفيه خلال الفصل الدراسي من أجل

متابعة تقدم الطلبة ونموهم المعرفي.

↩ يقوم المعلم بتصميم استمارته الخاصة بتقييم طلبته، ولا يلزم بإضافتها في سجل الدرجات.

↩ يمنح الطالب ٥ درجات في الأعمال الشفهية إذا كان **دائماً** يستخدم الرموز والمصطلحات الرياضية والعلمية للتعبير عن

أفكاره، وتكون مشاركاته وإجاباته دقيقة، ويعرض أفكاراً مترابطة وواضحة لزملائه ومعلمه، ويتتبع أفكاراً وطرق حل

ومناقشات زملائه ويقومها، يعطي إجابات صحيحة على الأسئلة بمستوياتها المعرفية المختلفة.

بعض الممارسات الخاطئة التي يجب تجنبها عند استخدام هذه الأداة، وهي منح الدرجات بناءً على:

- سلوك الطالب في الفصل.
- حضور الطالب وغيابه عن المدرسة.
- الأعمال الكتابية كتنظيم الدفتر أو إعداد وسائل تعليمية أو حل الواجبات.

٢-٢-٣ الواجبات المنزلية

تعيينات ممنهجة ومخطط لها وموجهة لتحقيق أهداف ومخرجات معينة من المقرر الدراسي يحددها المعلم، ويكلف الطالب بأدائها في المنزل.

الأداة	الصفوف	الدرجة الكلية للأداة	عدد فترات الرصد	المواصفات
الواجبات المنزلية	١١	٥	٢	❖ يحددها المعلم ويكلف الطالب بأدائها في المنزل ❖ تقيس أهداف ومخرجات المنهج المدرسي ❖ تراعى الفروق الفردية للطلبة ❖ يقوم المعلم بتصحيحها بدقة، مع تقديم التغذية الراجعة ❖ يمكن أن تكون الواجبات المنزلية من كتاب النشاط ❖ تقييم بصورة مستمرة، وترصد مرتين (ويؤخذ المتوسط)
	١٢	-	-	تقييم بصورة مستمرة، ولا ترصد لها درجات

يمكن الاستعانة بالمعايير الآتية كنموذج لمنح درجة أداء الطلبة بهذه الأداة:

الدرجة	التدريج	المعايير
٥	دائماً	● يحل الواجبات بصفة مستمرة
٤	غالباً	● يحل الواجبات بشكل صحيح وبصورة دقيقة ويتسلسل منطقي للخطوات المؤدية للحل الصحيح
٣	أحياناً	● يستطيع حلها في الحصة متى ما طُلبَ منه ذلك
٢	قليلاً	● يستفيد من التغذية الراجعة المقدمة له من المعلم في حل واجبات أخرى مستقبلية
١	نادراً	● يستطيع حل مهام مكافئة مستقبلية

↩ لا يمنع أن يقوم المعلم بإعداد معايير أخرى بما يراه مناسباً، ويحقق من خلالها المعيارية والمنهجية في الدرجات الممنوحة.

↩ التقييم الختامي للواجبات المنزلية يتكامل مع الاستمرار بالتقييم التكويني، ولا ينفيه خلال الفصل الدراسي، ويعزز متابعة تقدم الطلبة ونموهم المعرفي.

↩ يمنح الطالب ٥ درجات إذا كان دائماً يحل الواجبات بصفة مستمرة وبشكل صحيح وتسلسل منطقي، ويستطيع حلها في الحصة متى ما طُلبَ منه، ويستفيد من التغذية الراجعة في الواجبات المستقبلية، ويستطيع حل مهام مكافئة مستقبلية

٣-٢-٣ الأسئلة القصيرة

أداة تقويم تستخدم أثناء الحصة الدراسية للتأكد من اكتساب الطالب للمعلومات والمعارف والمهارات. وتعتبر الأسئلة القصيرة التكوينية جزءاً من عملية التدريس، حيث يكون فيها تعديل معارف ومهارات الطالب وتعديل طريقة تدريس المعلم أحد أهداف هذه الأسئلة القصيرة التكوينية عن طريق الاستفادة من التغذية الراجعة.

ونستعرض فيما يلي مواصفات الأسئلة القصيرة الختامية:

الأداة	الصفوف	الدرجة الكلية للأداة	عدد مرات التقييم	المواصفات
الأسئلة القصيرة	١١	١٠	٢	❖ ٥ درجات لكل سؤال قصير ❖ يكون السؤال القصير من درس أو درسين فقط ❖ عدد المفردات: ٢ ❖ مراعاة أهداف التقويم (المعرفة والفهم/التطبيق والاستدلال) ❖ الزمن لا يزيد على ١٠ دقائق، يتبعه تقديم التغذية الراجعة للطلبة في الحصة الدراسية ❖ لا يتم إعادة السؤال القصير بقصد تحسين الدرجة
	١٢	٥	١	

تكون أنماط المفردات وعددها والدرجات المخصصة لكل مفردة في الأسئلة القصيرة كما ما يأتي:

نمط المفردة	عدد المفردات	الدرجات المخصصة
مفردة قصيرة الإجابة	١	(٢-١)
مفردة طويلة الإجابة	١	(٤-٣)

٤-٢-٣ الاختبارات القصيرة

أداة تقويم يتم إعدادها من قبل المعلم ليتم تطبيقها في نهاية جزء من المحتوى المقرر وفق المواصفات الفنية للاختبار القصير، ثم يتم تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة المباشرة عن الاختبار فور الانتهاء من أدائه، مع الأخذ في الاعتبار المواصفات الآتية:

الأداة	الدرجة الكلية للأداة	عدد مرات التقييم	المواصفات
الاختبارات القصيرة	٢٠	٢	➤ اختباران في كل فصل دراسي. ➤ مدة الاختبار القصير مع التغذية الراجعة لا تتجاوز حصة دراسية واحدة. ➤ ١٠ درجات لكل اختبار قصير تتوزع إلى ٥ درجات لكل هدف من هدي التقييم الأول والثاني. ➤ لا يتم إعادة الاختبار من أجل تحسين الدرجة. ➤ إعداد دليل تصحيح (نموذج إجابة) واضح يشتمل على عمود لرقم المفردة، هدف التقييم، مستوى الصعوبة، الهدف التعليمي، رقم الصفحة، الإجابة، الدرجة، وعمود الإرشادات. ➤ تتم مراجعة الاختبار وتدقيقه من قبل المعلم الأول أو المشرف. ➤ الأهداف التعليمية التي تقيم بأداة السؤال القصير الختامي لا يتم تكرار تقييمها في الاختبار القصير. ➤ يغطي الاختبار القصير محتوى من ٤- ١٠ دروس. ➤ تطبق أنواع مختلفة من المفردات في التقييم الختامي للاختبارات القصيرة. ➤ كل مفردة تقيس هدفاً تعليمياً واحداً. ➤ يجب ألا تتجاوز نسبة التخمين في مفردات الاختبار من متعدد عن (٢٥٪). ➤ قد يتطلب استخدام أدوات هندسية أو ورق مربعات ➤ تُصحح إجابات الطلبة، وتُمنح الدرجات بحيث تكون أعداداً صحيحة ولا تجزأ إلى أنصاف الدرجة

ملخص مواصفات الاختبار القصير للصفين ١١ و١٢

عدد المفردات	٥
الدرجة الكلية	١٠ درجات
الدرجات حسب أهداف التقويم	٥ درجات في هدف التقويم الأول ٥ درجات في هدف التقويم الثاني
الدرجات حسب مستوى الصعوبة	٤ درجات تقيس مستوى منخفض الصعوبة ٤ درجات تقيس مستوى متوسط الصعوبة ٢ درجات تقيس مستوى مرتفع الصعوبة
الدرجات حسب نوع المفردة	<u>درجتين</u> : مفردتين من نوع الاختيار من متعدد لكل مفردة درجة. <u>٤ درجات</u> : مفردتين من نوع الإجابة القصيرة بواقع درجتين لكل مفردة. <u>٤ درجات</u> : مفردة من نوع الإجابة الطويلة، يُخصص لها ٤ درجات كاستثناء في الاختبارات القصيرة للصفين (١١-١٢) مع مراعاة: تُرتب المفردات حسب مستويات الصعوبة بدءاً من (المعرفة والفهم) منخفضة الصعوبة إلى (التطبيق والاستدلال) مرتفع الصعوبة؛ ولذلك يمكن أن توضع مفردات الاختيار المتعدد في أي مكان في ورقة الاختبار القصير.

وفيما يلي نموذج مقترح لشبكة مفردات الاختبار القصير:

مقترح : شبكة الاختبار القصير للصفوف (١١-١٢)		
الدرجة	هدف التقويم / مستوى الصعوبة	نمط المفردة
١	AO١ \ L	الاختيار من متعدد
٢	AO١ \ L	مفردة قصيرة الإجابة
٢	AO١ \ H	مفردة قصيرة الإجابة
١	AO٢ \ L	الاختيار من متعدد
٤	AO٢ \ M	مفردة طويلة الإجابة

توزع درجة الامتحان النهائي للصفين الحادي عشر والثاني عشر على النحو الآتي:

ملاحظات	الدرجة		أدوات التقويم
	الصف ١٢	الصف ١١	
ينفذ في نهاية الفصل الدراسي، ويعد على مستوى المحافظة للصف الحادي عشر، ومركزياً (على مستوى الوزارة) للصف الثاني عشر	٧٠	٦٠	امتحان نهاية الفصل

ويتم توزيع الدرجات حسب مستوى الصعوبة، كما يلي:

الصف	منخفض الصعوبة (٪٤٠)	متوسط الصعوبة (٪٤٠)	مرتفع الصعوبة (٪٢٠)	المجموع
الحادي عشر	٢٤ درجة	٢٤ درجة	١٢ درجة	٦٠ درجة
الثاني عشر	٢٨ درجة	٢٨ درجة	١٤ درجة	٧٠ درجة

قد تتطلب المفردات استخدام الآلة الحاسبة والمسطرة؛ لذا، يجب تذكير الطلبة بإحضار هذه الأدوات الإضافية معهم إلى الامتحانات. ويجب أن تحتوي الآلة الحاسبة على وظائف "علمية" قياسية. ولا يُسمح باستخدام أجهزة الحاسوب، والآلات الحاسبة المستخدمة في رسم الدوال، والآلات الحاسبة القادرة على معالجة الرموز الجبرية أو التفاضل.

٤ تصميم الامتحان النهائي للصف الحادي عشر (الرياضيات المتقدمة – الرياضيات الأساسية)

١-٤ مواصفات الورقة الامتحانية للصف الحادي عشر



توجد ورقة امتحانية واحدة لكل فصل دراسي وجميع الأسئلة إلزامية

الفترة الزمنية لأداء الامتحان ساعتان و ٣٠ دقيقة

الدرجة الكلية للامتحان ٦٠ درجة لكل فصل دراسي

عدد المفردات في كل ورقة امتحانية يتراوح ما بين (٢٥ – ٣٠) مع الأخذ في الاعتبار إن المفردة لا يمكن تقسيمها ولا يمكن قياس المخرج التعليمي بأكثر من مفردة في نفس هدف التقويم ومستوى الصعوبة

يُسمح باستخدام الحاسبة

يضم الامتحان ١٢ مفردة اختيار من متعدد تخصص لكل منها درجة واحدة، وقد توضع في أي مكان في ورقة الامتحان (بمعنى أنه لا يوجد قسم منفصل لمفردات الاختيار من متعدد)

يخصص لها (٢-٣) درجات

يضم الامتحان ما لا يقل عن مفردتين طويلتي الإجابة لكل منها (٤-٥) درجات

الرياضيات الأساسية – الصف الحادي عشر

أنواع المفردات



شبكة توزيع الدرجات على الوحدات - الفصل الدراسي الثاني

الوحدة	الدرجة
الأسس واللوغاريتمات	١٦
المصفوفات	١٩
التباديل والتوافيق	١٩
مفكوك ذات الحدين	٦
المجموع	٦٠

توزيع الدرجات حسب أهداف التقويم ومستوى الصعوبة

الدرجة الكلية						الدرجة ٦٠	
أهداف التقويم		هدف التقويم الأول AO1 (%٥٠)		هدف التقويم الثاني AO2 (%٥٠)		الدرجة ٣٠	
توزيع الدرجات	مستوى الصعوبة	الدرجة ٣٠		الدرجة ٣٠		الدرجة ٣٠	
		منخفض الصعوبة	متوسط الصعوبة	مرتفع الصعوبة	منخفض الصعوبة	متوسط الصعوبة	مرتفع الصعوبة
		١٢ درجة (%٤٠)	١٢ درجة (%٤٠)	٦ درجات (%٢٠)	١٢ درجة (%٤٠)	١٢ درجة (%٤٠)	٦ درجات (%٢٠)

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات – الامتحان الشامل

الوحدة	الدرجة	الوحدة	الدرجة
الأسس واللوغاريتمات	٨	المعادلات والمتباينات والدوال	٧
المصفوفات	١٠	التربيعية	٦
التباديل والتوافيق	١٠	الدوال	٥
مفكوك ذات الحدين	٣	المتتاليات والمتسلسلات	٥
المجموع	٦٠	مقاييس النزعة المركزية	٥
		مقاييس التشتت	٦

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات - الفصل الدراسي الأول

الوحدة	الدرجة
المعادلات والمتباينات والدوال التربيعية	١٤
الدوال	١٣
المتتاليات والمتسلسلات	١٠
مقاييس النزعة المركزية	١٠
مقاييس التشتت	١٣
المجموع	٦٠

الرياضيات المتقدمة – الصف الحادي عشر

أنواع المفردات



شبكة توزيع الدرجات على الوحدات - الفصل الدراسي الثاني

الدرجة	الوحدة
١٢	المزيد من الدوال
٢٢	التباديل والتوافيق
٦	التوزيع الاحتمالي
١٠	توزيع ذي الحدين والتوزيع الهندسي
١٠	الهندسة الثلاثية الابعاد
٦٠	المجموع

توزيع الدرجات حسب أهداف التقويم ومستوى الصعوبة

الدرجة الكلية		٦٠ درجة					
أهداف التقويم		هدف التقويم الأول AO1 (٥٠%)			هدف التقويم الثاني AO2 (٥٠%)		
مستوى الصعوبة	التفصيل	٣٠ درجة			٣٠ درجة		
		متفخص الصعوبة	متوسط الصعوبة	بالبح الصعوبة	متفخص الصعوبة	متوسط الصعوبة	بالبح الصعوبة
		١٢ درجة (٤٠%)	١٢ درجة (٤٠%)	٦ درجات (٢٠%)	١٢ درجة (٤٠%)	١٢ درجة (٤٠%)	٦ درجات (٢٠%)

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات - الفصل الدراسي الأول

الوحدة	الدرجة
المعادلات والمتباينات والدوال التربيعية	١٣
الدوال	١٠
المتتاليات والمتسلسلات	١٠
تحليل البيانات	٧
الهندسة الاحداثية	١٠
المصفوفات	١٠
المجموع	٦٠

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات – الامتحان الشامل

الوحدة	الدرجة
المعادلات والمتباينات والدوال التربيعية	٦
الدوال	٥
المتتاليات والمتسلسلات	٥
تحليل البيانات	٤
الهندسة الاحداثية	٥
المصفوفات	٥

الوحدة	الدرجة
المزيد من الدوال	٦
التباديل والتوافيق	١١
التوزيع الاحتمالي	٣
توزيع ذي الحدين والتوزيع الهندسي	٥
الهندسة الثلاثية الابعاد	٥
المجموع	٦٠

٥ تصميم الامتحان النهائي للصف الثاني عشر (الرياضيات المتقدمة - الرياضيات الأساسية)

١-٥ مواصفات الورقة الامتحانية - الصف الثاني عشر



توزيع الدرجات حسب أهداف التقويم
ومستوى الصعوبة

الوحدة	الدرجة
الأسس واللوائح الطبيعية	٢٣
التفاضل	٣٠
المتغيرات العشوائية	١٧
المجموع	٧٠

الدرجة الكلية		٧٠ درجة					
أهداف التقويم		هدف التقويم الأول AO1 (%٥٠)			هدف التقويم الثاني AO2 (%٥٠)		
		٣٥ درجة			٣٥ درجة		
توزيع الدرجات	أهداف التقويم						
	مستوى الصعوبة	منخفض الصعوبة	متوسط الصعوبة	مرتفع الصعوبة	منخفض الصعوبة	متوسط الصعوبة	مرتفع الصعوبة
		١٤ درجة (%٤٠)	١٤ درجة (%٤٠)	٧ درجات (%٢٠)	١٤ درجة (%٤٠)	١٤ درجة (%٤٠)	٧ درجات (%٢٠)

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات للفصل الدراسي الثاني

الوحدة	الدرجة
توزيع ذي الحدين والتوزيعات الهندسية	٢١
التكامل	٢٤
التوزيع الطبيعي	٢٥
المجموع	٧٠

أنواع المفردات



الرياضيات المتقدمة – الصف الثاني عشر

توزيع الدرجات حسب أهداف التقويم
ومستوى الصعوبة

الدرجة الكلية						الدرجة الكلية	
أهداف التقويم			أهداف التقويم			الدرجة الكلية	
AO2 هدف التقويم الثاني (٥٠%)			AO1 هدف التقويم الأول (٥٠%)			الدرجة الكلية	
درجة ٣٥			درجة ٣٥			الدرجة الكلية	
مرتفع الصعوبة	متوسط الصعوبة	منخفض الصعوبة	مرتفع الصعوبة	متوسط الصعوبة	منخفض الصعوبة	الدرجة الكلية	
٧ درجات (٢٠%)	١٤ درجة (٤٠%)	١٤ درجة (٤٠%)	٧ درجات (٢٠%)	١٤ درجة (٤٠%)	١٤ درجة (٤٠%)	الدرجة الكلية	

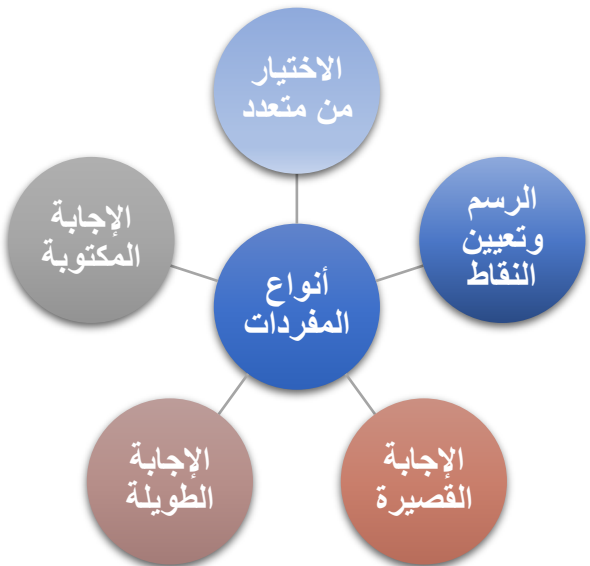
شبكة توزيع الدرجات على الوحدات
للفصل الدراسي الأول

الوحدة	الدرجة
القياس الدائري	١٣
حساب المثلثات	٢٢
مقدمة في النهايات والاتصال	١٦
التفاضل	١٩
المجموع	٧٠

شبكة توزيع الدرجات على الوحدات
للفصل الدراسي الثاني

الوحدة	الدرجة
المزيد من التفاضل	١٤
التكامل	٢٠
الأعداد المركبة	٢٢
التوزيع الطبيعي	١٤
المجموع	٧٠

أنواع المفردات



الفحص والتدقيق المستمر (١- ١٢)

هو عملية المتابعة المستمرة خلال العام الدراسي التي تتم للتأكد من تطبيق المعلمين لأدوات التقويم تطبيقًا دقيقًا وثابتًا، يضمن الموضوعية والمصداقية في تقييم أداء جميع الطلبة وفق الضوابط والمواصفات الفنية الواردة في وثائق تقويم تعلم الطلبة في المواد الدراسية. وينفذ الفحص والتدقيق المستمر من قبل المعلمين داخل المدرسة، أو المعلم الأول، أو المشرف، أو عضو التقويم في المديرية التعليمية بالمحافظة أو في مركز القياس والتقويم التربوي.

ويهدف الفحص والتدقيق المستمر للصفوف (١ - ١٢) إلى:



الفحص والتدقيق النهائي للصف الثاني عشر

يقصد بالفحص والتدقيق النهائي عملية المتابعة التي تتم في نهاية كل فصل دراسي للتأكد من تطبيق معلمي الصف الثاني عشر أدوات التقويم المستمر بصورة صحيحة وفق المعايير والمواصفات الفنية الواردة في وثائق تقويم تعلم الطلبة في المواد الدراسية، وتنفيذ من قبل المحافظات التعليمية بإشراف مركز القياس والتقويم التربوي، ويهدف الفحص والتدقيق النهائي إلى:



استمارة رصد الدرجات لمادة الرياضيات للصف ١٢	استمارة رصد الدرجات لمادة الرياضيات للصف ١١	تصنيف بلوم الحديث للمستويات المعرفية
معايير النجاح: الرياضيات الأساسية - الصف ١١ - الفصل الدراسي الثاني	معايير النجاح: الرياضيات الأساسية - الصف ١١ - الفصل الدراسي الأول	المواضيع الدراسية لمادة الرياضيات الأساسية للصف الحادي عشر
معايير النجاح: الرياضيات المتقدمة - الصف ١١ - الفصل الدراسي الثاني	معايير النجاح: الرياضيات المتقدمة - الصف ١١ - الفصل الدراسي الأول	المواضيع الدراسية لمادة الرياضيات المتقدمة للصف الحادي عشر
معايير النجاح: الرياضيات الأساسية - الصف ١٢ - الفصل الدراسي الثاني	معايير النجاح: الرياضيات الأساسية - الصف ١٢ - الفصل الدراسي الأول	المواضيع الدراسية لمادة الرياضيات الأساسية للصف الثاني عشر
معايير النجاح: الرياضيات المتقدمة - الصف ١٢ - الفصل الدراسي الثاني	معايير النجاح: الرياضيات المتقدمة - الصف ١٢ - الفصل الدراسي الأول	المواضيع الدراسية لمادة الرياضيات المتقدمة للصف الثاني عشر

