الامتحان الموحد الإقليمي لنيل شهادة الدروس الابتدائية

الإطار المرجعي لمادة الرياضيات

موجهات بناء الإطار المرجعي

بناء على تحليل منهاج مادة الرياضيات للسنة السادسة من التعليم الابتدائي (يوليوز 2020)، والكتب المدرسية ودلائل الأستاذة والأستاذ، تم اعتماد ثلاثة مبادئ في إعداد الإطار المرجعي للامتحان الموحد الإقليمي لنيل شهادة الدروس الابتدائية:

المبدأ الأول

المجالات المعنية بالامتحان:

- ✓ الأعداد والحساب؛
- ✓ الهندسة؛
- ✓ القياس؛
- ✓ تنظيم ومعالجة البيانات.

المبدأ الثاني

المهارات المعنية بالتقويم:

- ✓ التطبيق؛
- ✓ حل المسائل.

المبدأ الثالث

إعطاء نفس درجة الأهمية لكل هدف.

1. وصف المجالات بدلالة الأهداف

المجال الرئيسي الأول: الأعداد والحساب

المجال الفرعي 1: إجراء حسابات على الأعداد الصحيحة الطبيعية والأعداد الكسرية والأعداد العشرية والأعداد الستينية

1. حساب مجموع وفرق عدد صحيح طبيعي وعدد عشري في وضع عمودي وفي وضعية اختبارية واحدة.
2. حساب مجموع وفرق وجداء أعداد كسرية في وضعية اختبارية واحدة.
3. حساب جداء عدد صحيح طبيعي وعدد عشري في وضع عمودي على ألا يقل عدد أرقام هذا الجداء عن ستة أرقام.
4. حساب الخارج المضبوط لقسمة عدد صحيح طبيعي على عدد عشري أو العكس على ألا يتعدى عدد أرقام الخارج ثلاثة أرقام.
5. كتابة عاملي ضرب عددين صحيحين طبيعيين مكونين من رقم أو رقمين على شكل ضرب قوى 2 و3 في وضعية واحدة (ينبغي أن يكون أحد العددين مربعا مثاليا « carré parfait » والعدد الآخر مكعبا مثاليا « cube parfait »).
6. حساب مجموع وفرق عددين ستينيين مكونيين من ساعات ودقائق وثوان في وضع عمودي وفي وضعية واحدة.

المجال الفرعي 2: التناسبية

7. حل مسألة تتعلق بالتناسبية (النسبة المئوية – سعر الفائدة السنوية – السرعة المتوسطة – سلم التصاميم والخرائط – الكتلة الحجمية) مع الاكتفاء بأحد المواضيع الواردة بين قوسين.

المجال الرئيسي الثاني: الهندسة

المجال الفرعي 1 : إنشاء الزوايا

8. إنشاء زاوية بمعرفة قياسها، وإنشاء منصفها باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة.

المجال الفرعي 2: إنشاء الأشكال الهندسية الاعتيادية

9. إنشاء شكل هندسي اعتيادي (مضلع رباعي – مثلث – دائرة) باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة وبمعرفة قياسات الأضلاع أو الأقطار أو الزوايا أو الشعاع، مع الاكتفاء بأحد الأشكال الهندسية.

المجال الفرعي 3: التماثل المحوري، التكبير والتصغير

10. إنشاء مماثل شكل هندسي اعتيادي (مثلث أو مضلع رباعي) معطى على شبكة تربيعية بالنسبة لمحور تماثل معلوم.

11. إنشاء تكبير أو تصغير لشكل هندسي معطى على شبكة تربيعية بمعامل محدد.

المجال الفرعي 4: مساحة المضلعات الاعتيادية ومساحة القرص

12. حل مسألة تتطلب حساب مساحة شكل اعتيادي (مثلث – مربع – مستطيل – معين – متوازي أضلاع – شبه منحرف – قرص)، مع الاكتفاء بأحد الأشكال الهندسية.

المجال الرئيسي الثالث: القياس

المجال الفرعي 1: إجراء تحويلات على وحدات قياس الطول ووحدات قياس الكتلة ووحدات قياس السعة والحجم ووحدات قياس المساحة بما فيها الوحدات الزراعية

13. تحويل قياس طول معبر عنه بأعداد صحيحة طبيعية وعشرية، وبوحدات مختلفة إلى وحدة معلومة.

14. تحويل قياس كتلة معبر عنه بأعداد صحيحة طبيعية وعشرية، وبوحدات مختلفة إلى وحدة معلومة.

15. تحويل قياس مساحة معبر عنه بأعداد صحيحة طبيعية وأعداد عشرية، وبوحدات مختلفة بما فيها الوحدات الزراعية إلى وحدة معلومة.

16. تحويل قياس سعة وحجم معبر عنه بأعداد صحيحة طبيعية وأعداد عشرية، وبوحدات مختلفة إلى وحدة معلومة في وضعية واحدة.

المجال الفرعي 2: حجوم المجسمات الاعتيادية

17. حل مسألة تتطلب حساب حجم مجسم اعتيادي (مكعب – متوازي مستطيلات – أسطوانة قائمة – موشور قائم) مع الاكتفاء بأحد المجسمات.

المجال الرئيسي الرابع: تنظيم ومعالجة البيانات

18. حل مسألة تتطلب قراءة وتأويل بيانات واردة في جدول أو في مخطط عصوي أو في مخطط بقضبان أو في قطاعات دائرية.

2. جداول التخصيص:

1.2 أهمية الأهداف حسب المجالات والمستويات المهارية

تم إعطاء نفس درجة الأهمية لكل هدف من أهداف مجالات المادة.

جدول رقم 1

المجال	رقم الهدف	المستوى المهاري	الأهمية
الأعداد والحساب	1	التطبيق	1
	2	التطبيق	1
	3	التطبيق	1
	4	التطبيق	1
	5	التطبيق	1
	6	التطبيق	1
	7	حل مسألة	1
الهندسة	8	التطبيق	1
	9	التطبيق	1
	10	التطبيق	1
	11	التطبيق	1
	12	حل المسائل	1
القياس	13	التطبيق	1
	14	التطبيق	1
	15	التطبيق	1
	16	التطبيق	1
	17	حل مسألة	1
تنظيم ومعالجة البيانات	18	حل مسألة	1
المجموع			18

2.2. أهمية المجالات بالنسبة للمادة

تحدد أهمية المجالات بالنسبة للمادة بقسمة مجموع أهمية أهداف المجال على مجموع أهمية أهداف المادة.

جدول رقم 2

المجال	عدد الأهداف	الأهمية	الوزن
الأعداد والحساب	7	7	39%
الهندسة	5	5	28%
القياس	5	5	28%
تنظيم ومعالجة البيانات	1	1	5%
المجموع	18	18	100%

3.2. أهمية المستويات المهارية بالنسبة لمجالات المادة

تحدد أهمية كل مهارة بالنسبة لمجال معين بقسمة تردد هذه المهارة على مجموع مهارات نفس المجال.

جدول رقم 3

المستوى المهاري / المجال	التطبيق	حل المسائل	المجموع
الأعداد والحساب	6 86%	1 14%	7 100%
الهندسة	4 80%	1 20%	5 100%
القياس	4 80%	1 20%	5 100%
تنظيم ومعالجة البيانات		1 100%	1 100%
المجموع			18 100%

4.2. أهمية المجالات والمستويات المهارية

تحدد أهمية كل مستوى مهاري بالنسبة لمجال معين كما يلي:

أهمية المستوى المهاري بالنسبة للمجال x وزن هذا المجال بالنسبة للمادة

الجدول رقم 4

المجال	المستوى المهاري		المجموع
	التطبيق	حل المسائل	
الأعداد والحساب	34%	5%	39%
الهندسة	22%	6%	28%
القياس	22%	6%	28%
تنظيم ومعالجة البيانات		%5	5%
المجموع	78%	22%	100%

5.2. عناصر موجهة لبناء الاختبار

يتم بناء الاختبار وفق ما هو مبين في الجدول أسفله:

الجدول 5

المجال	رقم الهدف	عدد الأسئلة	نوع الأسئلة	التنقيط	
الأعداد والحساب	من 1 إلى 6	6	أسئلة مغلقة	12 ن	15 ن
	7	1	سؤال مفتوح	3 ن	
الهندسة	من 8 إلى 11	4	أسئلة مغلقة	8 ن	11 ن
	12	1	سؤال مفتوح	3 ن	
القياس	من 13 إلى 16	4	أسئلة مغلقة	8 ن	11 ن
	17	1	سؤال مفتوح	3 ن	
تنظيم ومعالجة البيانات	18	1	سؤال مفتوح	3 ن	3 ن
المجموع		18			40 ن