



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التضامن الوطني والأسرة

وزارة التربية الوطنية

وقضايا المرأة

الدليل المكيف لتقدير مكتسبات

مرحلة التعليم الابتدائي



الرياضيات

السنة الدراسية 2023/2024

الفهرس

الصفحة	العنوان
3	مدخل
3	أولا- طبيعة أداة التقييم
	فهم طبيعة الكفاءة
	فهم طبيعة المتعلمين
4	مستويات التفكير المقصودة
	4 . شروط إعداد أداة التقييم
5	5. طبيعة الكفاءات الختامية المعنية بالتقييم في الرياضيات
6	ثانيا- الشبكة التحليلية لتقدير الكفاءات الختامية للرياضيات
	الشبكة التحليلية
7	1. مكونات شبكة التحليل أحادية السلم
	2. خصائص موضوع التقييم الرياضي
	3. طبيعة المطالب المرتبطة بالتقدير
8	ثالثا: كفاءات الرياضيات المعنية بالتقدير
	1. كفاءة التحكم في نظام العد والحساب
	1.1 شبكة تقييم كفاءة التحكم في نظام العد والحساب
	2.1 نموذج تقييم كفاءة التحكم في نظام العد والحساب
9	3.1 نموذج تصحيح كفاءة التحكم في نظام العد والحساب وسلم التقديرات
10	2. كفاءة التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية
	1.2 شبكة تقييم التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية
	2.2 نموذج تقييم كفاءة التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية
	نماذج تصحيح كفاءة التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية وسلم التقديرات
11	3. كفاءة التحكم في المقادير والقياس
	1.3 شبكة تقييم التحكم في المقادير والقياس
12	2.3 نموذج تقييم كفاءة التحكم في المقادير والقياس
	3.3 نماذج تصحيح كفاءة التحكم في المقادير والقياس وسلم التقديرات
13	4. كفاءة تنظيم المعطيات
	1.4 شبكة تقييم كفاءة تنظيم المعطيات
	2.4 نموذج تقييم كفاءة تنظيم المعطيات
14	3.4 نماذج تصحيح كفاءة تنظيم المعطيات وسلم التقديرات
15	رابعا: المصطلحات المعتمدة في الدليل

يهدف الدليل المكيف لتقدير مكتسبات الرياضيات في نهاية مرحلة التعليم الابتدائي إلى شرح الخطوات العملية لإعداد تقييم الكفاءات الختامية المنصوص عليها في المنهج وفقاً لخصائص فئة المتعلمين من ذوي الإعاقة السمعية، وكذا توضيح المعنى المتبوع لهذا الهدف، بالإضافة إلى توضيح كيفية التعامل مع "دفتر الكفاءات"، الذي يعتبر بمثابة "دفتر صحي بيداغوجي"، يمكن العودة إليه لكشف التغرات وسدّها، واستدراك النقصان وعلاجهما.

ونظراً لما تمثله الرياضيات من أهمية متعلقة بهذه المرحلة لغاية:

- ✓ فهم الظواهر باستخدام المنطق الرياضياتي؛
- ✓ استخدام الأساليب الرياضية في البحث والتحليل والتفسير واتخاذ القرارات؛
- ✓ استخدام لغة الرياضيات في التواصل اليومي؛
- ✓ نقل المفاهيم والأفكار لآخرين بدقة وبوضوح؛
- ✓ فهم الفن والتراث الثقافي والحضاري للمجتمع الإنساني؛
- ✓ حل المشكلات الحياتية الشخصية أو المجتمعية.

ومنه احتلت الرياضيات تلك الأهمية التي أولتها إياها المناهج على اعتبارها مادة فكر تساعد على فهم العالم المحسوس والمجرد، فجاءت عملية التدقيق في كفاءات تقييمها بما يحقق الغايات المرسومة في المنهج من خلال:

- ✓ تحليل الكفاءة الختامية إلى معايير قابلة للتقييم؛
- ✓ تحديد أربع مستويات لتقدير كل معيار؛
- ✓ الحكم على مستوى تملك الكفاءة الشاملة، من خلال الحكم على مستوى تملك الكفاءات الختامية.

أولاً- طبيعة أداة التقييم

بما أن طبيعة التقييم تتجاوز ما كان عليه الاختبار فيما سبق، إذ يرتكز على بعدين أساسين: "تحصيلي، وتشخيصي؛ فإنه من الضروري منأخذ بعض العناصر بعين الاعتبار عند تصميم أداة التقييم آخذين بعين الاعتبار خصوصية الفئة.

1. فهم طبيعة الكفاءة: إذا كانت الكفاءة الشاملة- حسب تعبير المنهج- هدفاً نسعى إلى تحقيقه في نهاية فترة دراسية محددة، وفق نظام المسار الدراسي، فإنها تعني «القدرة على استخدام مجموعة منتظمة من المعارف والمهارات والمواصفات التي تمكّن من تنفيذ عدد من المهام. إنها القدرة على التصرف المبني على تجنيد مجموعة من الموارد استعمالاً ناجعاً (معارف، مهارات، قيم، كفاءات عرضية) لحلّ وضعيات مشكلة ذات دلالة».

وعليه، صيغت الكفاءة الشاملة للرياضيات في منهج مرحلة التعليم الابتدائي بالشكل التالي: «يحل مشكلات بتجنيد المعارف العلمية والتقنية والمنهجية المتعلقة بمختلف الميادين (الأعداد والحساب، الفضاء والهندسة، المقادير والقياس، تنظيم المعطيات)».

ولا يمكن تحقيق هذا المعنى إلا من خلال أربع خطوات أساسية:

- ✓ فهم الموضوع من خلال استخراج المعطيات، والمطلب، وتمثيلها بمحظٌ ... :
- ✓ اختيار أدوات الحل المناسبة؛
- ✓ الاستعمال السليم لأدوات المادة؛
- ✓ تبليغ مسعى الحل والنتيجة.

تعبر هذه الخطوات عن الكفاءة بصيغة حسن التصرف تعبيراً واضحاً عن الكفاءات الختامية الأربع المنتظرة

من المتعلم في نهاية فترة دراسية، إضافة إلى كونها أساسية في تحقيق صياغة سليمة لأداة التقييم.

2. **فهم طبيعة المتعلمين:** يكتسب الطفل المعايير سمعياً المفاهيم بنفس درجة الاكتساب لدى الأطفال العاديين، غير أن اكتساب الصم للمفاهيم المختلفة يتم في أعمار زمنية أكبر من العاديين، كما إنه يعاني من صعوبات في اكتساب المفاهيم المتناقضة أو المتشابهة، كما يُظهر المعايير سمعياً ضعفاً في العمليات المعرفية التي ترتبط باللغة والمفردات، ويُظهر قصوراً أيضاً في المهام التي تتطلب مستويات معالجة أكثر عمقاً. وهو ما يجب أخذها بعين الاعتبار عند إعداد أداة التقييم.

3. **مستويات التفكير المقصودة:** اعتباراً لاختلاف مستوى تحصيل المتعلمين في نهاية مرحلة التعليم الابتدائي، فإن أداة التقييم قد لامستـ سواء من حيث هيكلتها أو من حيث درجات التقديرـ مختلف مستويات التفكير والأداء لإقرار درجة التحكم من جهة، ولتحقيق التقييم الإيجابي من جهة أخرى.

4. **شروط إعداد أداة التقييم:** لكي تتمكن أداة التقييم من تحقيق غرضها، لا بد من وضع شروط تمكن من قياس مستوى تملك الكفاءة الشاملة:

- ✓ التمييز بين الكفاءات الختامية عند إعداد أداة التقييم؛
- ✓ التحديد الدقيق لمعايير كل كفاءة ختامية وتكييفها وفق خصائص الفئة؛
- ✓ احترام الموارد المدرجة في المناهج عند صياغة المعايير؛
- ✓ الابتعاد عن الاسترجاع المباشر للموارد؛
- ✓ عدم استعمال المصطلحات المهيكلة للمناهج؛
- ✓ الدقة في صياغة المطالب والتعليمات لتجنب التأويل؛
- ✓ إثراء أداة التقييم بالأسناد الالزامية للتعامل مع الوضعيّات المقترحة؛
- ✓ توفر المعايير على القدر الكافي من المؤشرات؛
- ✓ تحديد أربعة مستويات للتقدير؛
- ✓ الابتعاد عن الموضعية المدرسية قدر الإمكان.

5. طبيعة الكفاءات الختامية المعنية بالتقييم في الرياضيات

تحدد طبيعة الكفاءات المعنية بالتقييم في الرياضيات على النحو الآتي:

الكفاءة	نوع التقييم	فترة التقييم	عدد المعايير
التحكم في نظام العد والحساب	كتابي	نهاية السنة	4
التحكم في المصطلحات، وفي استعمال الأدوات الهندسية			3
التحكم في المقادير والقياس			3
تنظيم المعطيات			3

ثانيا. الشبكة التحليلية لتقدير الكفاءات الختامية

1. الشبكة التحليلية

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

اسم التلميذ: مديرية التربية لولاية:
 العام الدراسي: المؤسسة:

الشبكة التحليلية لتقدير الكفاءات الختامية في "الرياضيات" - نهاية مرحلة التعليم الابتدائي				
سلم التقدير		المعايير		
D	J	B	A	التحكم في نظام العد والحساب
				مقارنة، ترتيب وحصر أعداد عشرية
				استعمال الكسور
				إنجاز العمليات الأربع
				الت比利غ باللغة الرياضياتية
تقييم كفاءة التحكم في نظام العد والحساب				
.....				
التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية				
				التمييز بين أشكال مألوفة وفق خواصها الهندسية، أو باستعمال أدوات هندسية
				رسم شكل هندسي انطلاقا من برنامج إنشاء أو نموذج
				الت比利غ باللغة الرياضياتية
تقييم كفاءة التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية				
.....				
التحكم في المقادير والقياس				
				حساب محيطات، مساحات
				استعمال العلاقات بين مختلف وحدات القياس وحساب مدد.
				الت比利غ باللغة الرياضياتية
تقييم كفاءة التحكم في المقادير والقياس				
.....				
تنظيم المعطيات				
				استخراج، تنظيم، معطيات واستغلالها.
				استعمال خواص الخطية في وضعية تناسبية
				استعمال النسبة المئوية
				الت比利غ باللغة الرياضياتية
تقييم الكفاءة الشاملة				
.....				
أ = تحكم أقصى / ب = تحكم مقبول / ج = تحكم جزئي / د = تحكم أدنى				

1. مكونات شبكة التحليل أحادية السلم

ت تكون الشبكة التحليلية أحادية سلم التقييم من:

- عنوان الكفاءة المعنية بالتقدير؛
- قائمة المعايير القابلة للتقدير؛
- سلم موحد لتقدير مستوى الحكم في كل معيار.

2. خصائص موضوع التقييم الرياضياتي

✓ موضوع رياضياتي من واقع المتعلّم، ومن اهتماماته؛

✓ يغطي الموضوع الرياضياتي معايير الكفاءة المقصودة بالتقدير؛

✓ ثنائي أو ثلاثي المضمون (نص + صورة + جدول أو مخطط، أو ...);

✓ تضمن الإجابات المحتملة عن كل مطلب تقييم معيار بمستوى من مستويات الحكم الأربعة؛

✓ سندات واضحة وقابلة للاستعمال.

ملاحظات:- يمكن تقييم المعيار بأكثر من مطلب.

- يخضع ترتيب المعايير لسياق الموضوع.

- يصاغ موضوع التقييم على الخيار:

▪ موضوع شامل لتقييم كل الكفاءات الكتابية؛

▪ مواضيع جزئية لتقييم كل كفاءة على حدة.

3. طبيعة المطالب المرتبطة بالتقدير

يشمل تقييم الكفاءة عدداً من المطالب تستجيب لعدد المعايير المحددة في الشبكة، وبمستويات أربعة:

الحالة الأولى: استقاء معلومات من سياق الموضوع الرياضياتي ومرافقاته على النحو الآتي:

أربع إجابات صحيحة = حكم أقصى،

ثلاث إجابات صحيحة = حكم مقبول،

إجابتان صحيحتان = حكم جزئي،

إجابة واحدة صحيحة، أو كل الإجابات خاطئة = حكم محدود؛

الحالة الثانية: تحديد مستويات الحكم فيها من خلال المؤشرات على النحو الآتي:

مثال: إذا كان عدد الإجابات المطلوبة 7:

- حكم أقصى = 7/7، أو 6/7؛

- حكم مقبول = 7/5، أو 4/7؛

- حكم جزئي = 7/3، أو 2/7؛

- حكم محدود = 7/1، أو 0/7.

ملاحظة: يمكن الاعتماد على مطلب واحد لتقييم معيارين أو العكس.

ثالثا: كفاءات الرياضيات المعنية بالتقدير

يشمل تقييم الكفاءة الشاملة للرياضيات في نهاية مرحلة التعليم الابتدائي خمس كفاءات، هي:

1. كفاءة التحكم في نظام العد والحساب

تستهدف هذه الكفاءة في مرحلة التعليم الابتدائي التحكم في الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية، وفي استعمال الكسور، وإنجاز العمليات الأربع لحل مشكلات.

1.1. شبكة تقييم كفاءة التحكم في نظام العد والحساب

د	ج	ب	أ	التحكم في نظام العد والحساب
				مقارنة، ترتيب وحصر أعداد عشرية
				استعمال الكسور
				إنجاز العمليات الأربع
				التبلیغ باللغة الرياضياتية

2. نموذج تقييم كفاءة التحكم في نظام العد والحساب

الموضوع الإطار: "بمناسبة اليوم العالمي للرياضيات المصادف لـ 14 مارس من كل سنة، وتحضيراً للمسابقة الوطنية التي ستشارك فيها مدرستكم، قرر أستاذكم منح كل واحدٍ منكم الفرصة ليكونَ من بين المشاركين، شرط أن يتمكّن من حل المشكلات الآتية":

الموضوع 1: بمناسبة شهر رمضان، قررت جمعية كافل اليتيم تنظيم حملة تضامن لفائدة 170 عائلة معوزة، حيث تستفيد كل عائلة من حصة تتكون من أربعة أصناف من المساعدات:

صندوق للبقوليات والعجائن، كيس دقيق، صندوق للخضر والفواكه، صندوق للعصائر والمصبرات. (انظر الصور). توزع باستعمال شاحنة صغيرة لها القدرة على حمل 7 حصص في كل مرة. قررت المساهمة في عملية التوزيع، فطلبت منك ما يلي:



المعيار 1: مقارنة، ترتيب، وحصر أعداد عشرية

المطلب 1: ربِّ أصناف المساعدات في الشاحنة حسب وزنها، من الأثقل إلى الأخف.

المعيار 3: إنجز العمليات الأربع

المطلب 2: احسب وزن حمولة الشاحنة في المرة الواحدة.

المطلب 3: استلمت الجمعية من أحد الفلاحين 2704 kg من الخضر والفواكه. احسب عدد الصناديق

التي يمكن تشكيلها بهذه الكمية. هل تكفي لجميع العائلات المعوزة؟

المعيار 2: استعمال الكسور

تبعد أحد المحسنين بـ DA 14500 ، خصص $\frac{2}{5}$ من هذا المبلغ لشراء أكياس التعبئة.

المطلب 4: عُبر بكسر عن المبلغ المتبقى.

المطلب 5: هل يكفي المبلغ المتبقى لتسديد تكاليف النقل المقدرة بـ DA 9000 ؟

3.1 نموذج تصحيح كفاءة العد والحساب، وسلام التقديرات

عناصر الإجابة					
<u>المعيار 1: مقارنة ، ترتيب وحصر أعداد عشرية</u>					الجواب 1
			x		عناصر الإجابة: 25 ، 16.75 ، 16 ، 11.25
<input type="radio"/>			x		أربع قيم مرتبة ترتيبا سليما
		x			ثلاث قيم مرتبة ترتيبا سليما
	x				قيمتان مرتبان ترتيبا سليما
x					كل القيم مرتبة ترتيبا خاطئا
<u>المعيار 3: إنجاز العمليات الأربع</u>					الجواب 3/2
			x		عناصر الإجابة: $7 \times 69 = 483$ ، وزن الحصة الواحدة kg (1) / $69 = 16.75 + 25 + 11.25 + 16$ ، وزن الشاحنة في المرة الواحدة kg (2) / $169 = 2704 : 16$ ، يمكن تشكيل 169 صندوقا من الخضر والفواكه. (3) / عدد العائلات 170 ، عدد الصناديق 169 إذن العدد غير كافي (4)
<input type="radio"/>			x		أربع إجابات صحيحة
		x			ثلاث إجابات صحيحة
	x				إجابتان صحيحتان
x					إجابة صحيحة واحدة / كل الإجابات خاطئة
<u>المعيار 2: استعمال الكسور</u>					الجواب 4
			x		عناصر الإجابة: الكسر الذي يعبر عن المبلغ المتبقى هو: (1) $\frac{3}{5}$ ، كفاية المبلغ المتبقى لتغطية مصاريف النقل؟
			x		طريقة 1: ثمن أكياس التعبئة (2) $14500 * \frac{2}{5} = 5800$ ، المبلغ المتبقى: (3) المبلغ لا يكفي لأن $5800 < 9000$ (4) طريقة 2: باستعمال الكسر (2) ، المبلغ المتبقى (3) ، المبلغ لا يكفي لأن $5800 < 9000$
<u>المعيار 4: التبليغ باللغة الرياضياتية</u>					تنظيم الورقة (4)
			x		المؤشرات: التأويل الدقيق (1) ، تقديم الإجابة الكاملة (2) ، استعمال الوحدات أو الترميز المناسب (3)
<input type="radio"/>			x		تجلي أربعة مؤشرات
		x			تجلي ثلاثة مؤشرات
	x				تجلي مؤشرين
x					تجلي مؤشر واحد / لا وجود لأي مؤشر

2. كفاءة التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية
 تقام كفاءة التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية من خلال حل مشكلات مرتبطة بالوصف الدقيق، والتصميم السليم، والتوظيف الأمثل للمصطلحات والأدوات الهندسية.

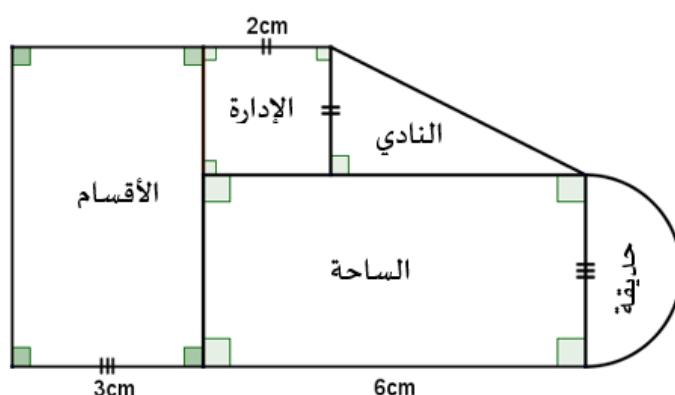
1.2. شبكة تقييم كفاءة التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية

د	ج	ب	أ	التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية	
				التمييزين أشكال مألوفة وفق خواصها الهندسية، أو باستعمال أدوات هندسية	1
				رسم شكل هندي انتلاقاً من برنامج إنشاء أو نموذج	2
				الت比利غ باللغة الرياضياتية	3

2.2. نموذج تقييم كفاءة التحكم في المصطلحات وفي استعمال الأدوات الهندسية

الكفاءة: التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية

الموضوع 2: بعد أن درستم أنواع الأشكال الهندسية، عرضت عليكم المعلمة مخططًا مصغرًا مرفقًا مدرستكم



المعيار 1: التمييزين أشكال مألوفة وفق خواصها الهندسية أو باستعمال أدوات هندسية

المطلب 1: حدد أنواع الأشكال الهندسية لمختلف المراافق. مع التبرير.

المعيار 2: رسم شكل هندي انتلاقاً من برنامج إنشاء أو نموذج.

المطلب 2: أعد رسم الشكل المخطط محترماً القياسات.

ج) نموذج تصحيح كفاءة التحكم في المصطلحات واستعمال الأدوات الهندسية وسلم التقديرات

				عناصر الإجابة	
D	J	B	A		
			*	المعيار: التمييز بين أشكال مألوفة وفق خصوصيتها أو باستعمال أدوات هندسية.. عناصر الإجابة: الإدارة شكلها مربع ، مع التبرير (1) ، الأقسام شكلها مستطيل، مع التبرير (2) الساحة شكلها مستطيل، مع التبرير (3) الحديقة شكلها مثلث قائم ، مع التبرير (4) ، النادي شكله نصف قرص مع التبرير. (5)	الجواب
		*		○ خمس إجابات صحيحة	التقديرات
	*			○ أربع إجابات صحيحة	
	*			○ ثلاثة إجابات صحيحة	
*				○ إجابتان صحيحتان على الأكثر	
			*	المعيار2: رسم شكل هندسي انطلاقا من برنامج إنشاء أو نموذج. عناصر الإجابة: الالتزام بالقياسات (1) التعماد (2) رسم نصف القرص (3) الاتقان (4)	الجواب 4
		*		○ الالتزام بأربعة ضوابط	التقديرات
	*			○ الالتزام بثلاثة ضوابط	
	*			○ الالتزام بضابطين اثنين	
*				○ رسم دون احترام أي ضابط.	
			x	المعيار3: التبليغ باللغة الرياضياتية	
		x		● المؤشرات: التأويل الدقيق (1)، تقديم الإجابة الكاملة (2)، استعمال الوحدات أو الترميز المناسب (3)، تنظيم الورقة (4)	
	x			○ تجلي أربعة مؤشرات	
	x			○ تجلي ثلاثة مؤشرات	
	x			○ تجلي مؤشرين	
x				○ تجلي مؤشر واحد / لا وجود لأي مؤشر	

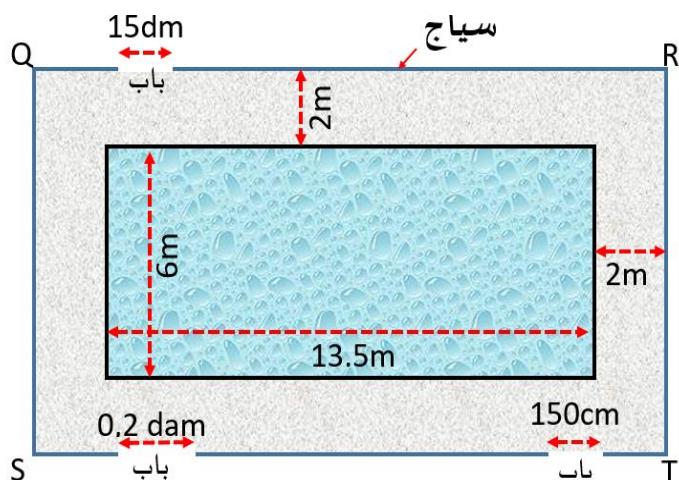
3. كفاءة التحكم في المقادير والقياس

التحكم في المقادير والقياس، يعني القدرة على ضبط قياسات دقيقة لمقادير باستعمال وحدات مناسبة والتحكم في التحويلات من وحدة إلى وحدة في سياق حل مشكلات.

1.3 شبكة تقييم كفاءة التحكم في المقادير والقياس

د	ج	ب	أ	التحكم في المقادير والقياس
				حساب محيطات، ومساحات
				استعمال العلاقات بين مختلف وحدات القياس وحساب مدد
				التبلیغ باللغة الرياضياتية

2.3 نموذج تقييم كفاءة التحكم في المقادير والقياس.



الموضوع 3: عرض عليكم المعلم مخططاً لسبح بلدي، يحيط به سياج يبعد بمسافة 2m عن كل جانب من جوانبه، يتألف ثلاثة أبواب، (أنظر الشكل المقابل) وطلب منكم ايجاد أجوبة للأسئلة التالية:

المعيار 1: حساب محيطات ومساحات

المعيار 2: استعمال العلاقات بين مختلف وحدات القياس وحساب مدد

المطلب 1: احسب مساحة المسبح.

المطلب 2: اختر الجمل الصحيحة مما يلي:

- طول المستطيل SQRT هو 15.5m
- طول المستطيل SQRT هو 17.5m
- عرض المستطيل SQRT هو 8m
- عرض المستطيل SQRT هو 10m

المطلب 3: احسب طول السياج بالمتر (m) والديكامتر (dam)

المطلب 4: قضى زميلك مدة 90 دقيقة داخل المسبح تخللتها فترة استراحة مدتها ربع ساعة، وعاد دراجته إلى المنزل على الساعة 15h 14min

1. كم من الوقت قضاه في السباحة؟

2. ما هو توقيت دخوله إلى المسبح؟

3.3 نموذج تصحيح كفاءة التحكم في المقادير والقياس وسلم التقديرات

أ	ب	ج	د	عناصر التقييم	
				المعيار: حساب محيطات ومساحات. عناصر الإجابة: $6*13.5=81$: مساحة المسبح هي $81m^2$ (1) طول المستطيل: $17.5m$ (2) عرض $(5) 55m-3m=52m$ (4) محيط المستطيل $55m = (10+17.5)*2 = 55m$ طول السياج بالمتر: $10(3)$ (5) $55m-3m=52m$ (4) محيط المستطيل $55m = (10+17.5)*2 = 55m$	الجواب 2 و 1
		*		خمس إجابات صحيحة	
	*			أربع إجابات صحيحة	
*	*			ثلاث إجابات صحيحة أو اجابتان صحيحتان	
*				إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة	
				المعيار: استعمال العلاقات بين مختلف وحدات القياس وحساب مدد - عناصر الإجابة: $(4) 50m=5\text{ dam}$ ، $(3) 0.2\text{dam}=2m$ ، $(2) 150cm=1.5m$ ، $(1) 15dm=1.5m$ ، $(6) 90\text{min} - 15\text{min} = 75\text{min}$ 15min ربع ساعة (5) ، الوقت الذي قضاه في السباحة : $(8) 15h\ 14\text{min} - 1h30\text{min} = 13h44\text{min}$ التحويل : $90\text{min}=1h30\text{min}$ (7) وقت دخوله للمسابح:	الجواب 4 و 3
		*		7 أو 8 إجابات صحيحة	
	*			5 أو 6 إجابات صحيحة	
*	*			3 أو 4 إجابات صحيحة	
*				إجابتان صحيحتان على الأكثر	
				المعيار 3: التبليغ باللغة الرياضياتية	
				• المؤشرات: التأويل الدقيق (1)، تقديم الإجابة الكاملة (2)، استعمال الوحدات أو الترميز المناسب (3)، تنظيم الورقة (4)	
		x		<input type="radio"/> تجلي أربعة مؤشرات	
	x			<input type="radio"/> تجلي ثلاثة مؤشرات	
	x			<input type="radio"/> تجلي مؤشرين	
x				<input type="radio"/> تجلي مؤشر واحد / لا وجود لأي مؤشر	

4. كفاءة تنظيم المعطيات

تمكننا كفاءة تنظيم المعطيات من تحليل معطيات عددية ومعالجتها، واعادة تشكيلها في صيغ أخرى؛ واستعمال الخواص الخطية في وضعيات تناسبية، واستعمال النسبة المئوية في سياق حل مشكلات.

1.4. شبكة تقييم كفاءة تنظيم المعطيات

د	ج	ب	أ	تنظيم المعطيات
				استخراج، تنظيم معطيات واستغلالها.
				استعمال الخواص الخطية في وضعية تناسبية
				استعمال النسبة المئوية
				التبلیغ باللغة الرياضياتية

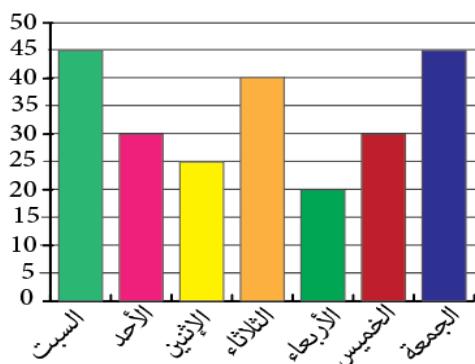
2. نموذج تقييم كفاءة تنظيم المعطيات

الموضوع 4: علّق على مدخل مسرح جدول يُظهر أسعار التذاكر حسب عدد الزوار، إلا أنّ ثمن التذكرة الواحدة لا يظهر بسبب بقعة حبر لطخت خانة من الجدول.

عدد التذاكر	1	2	3	4	5	6
(الثمن) (DA)		90

المعيار 1: استخراج، تنظيم معطيات واستغلالها

المطلب 1: يحدد المخطط البياني زوار المسرح في الأسبوع الأول من شهر أوت. أتمم الجدول بما يتناسب مع المخطط.



الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين	ال أحد	السبت	الأربعاء	السبت	الجمعة
عدد الزوار									

المطلب 2: ما هي أيام الأسبوع التي يكثر فيها زوار المسرح؟ فسر ذلك.

المعيار 2: استعمال خواص الخطية في وضعية تناسبية

المطلب 1: أتمم الجدول، دون الاعتماد على ثمن التذكرة الواحدة.

عدد التذاكر	1	2	3	4	5	6
(الثمن) (DA)		90

المعيار 3: استعمال النسبة المئوية

المطلب 1: عَبْرِ بِنْسَبَةِ مُئوَّدَةٍ عن عَدْدِ زُوَّارِ المَسْرِحِ فِي كُلِّ يَوْمٍ، مَقَارِنَةً بِعَدْدِ الزُّوَّارِ فِي هَذَا الْأَسْبَوْعِ.

3.4 نموذج تصحيح كفاءة تنظيم المعطيات وسلم التقديرات

د	ج	ب	أ	عناصر الإجابة	
				المعيار 2: استعمال خواص الخطية في وضعية تناضبية عناصر الإجابة: 270, 180, 135, 225	الجواب 1
		*		أربع إجابات صحيحة	التقديرات
	*			ثلاث إجابات صحيحة	
	*			إجابتان صحيحتان	
*				إجابة واحدة صحيحة / كل الإجابات خاطئة	
				المعيار 1: استخراج، تنظيم معطيات واستغلالها عناصر الإجابة: أحد عشر إجابة مطلوبة السبت 45، الأحد 30، الاثنين 25، الثلاثاء 40، الأربعاء 20، الخميس 30، الجمعة 45 / الجمعة، السبت، تفسير، وصحة التفسير	الجواب 3/2
		*		9 إجابات صحيحة	التقديرات
	*			7، 6 إجابات صحيحة	
	*			4، 3 إجابات صحيحة	
*				إجابتان أو إجابة واحدة صحيحة أو كل الإجابات خاطئة	
				المعيار 3: استعمال النسبة المئوية. عناصر الإجابة: % 19.14, % 12.76, % 8.51, % 17.02, % 10.63, % 12.76, % 19.14	الجواب 4
		*		7/7، أو 6/7: إجابات صحيحة	التقديرات
	*			7/5، أو 4/7: إجابات صحيحة	
	*			7/3، إجابات صحيحة أو إجابتان 7/2	
*				إجابة واحدة صحيحة 7/1، أو كل الإجابات خاطئة	
				المعيار 4: التبليغ باللغة الرياضياتية المؤشرات: التأويل الدقيق (1)، تقديم الإجابة الكاملة (2)، استعمال الوحدات أو الترميز المناسب (3)، تنظيم الورقة (4)	
		x		<input type="radio"/> تجلي أربع مؤشرات	
	x			<input type="radio"/> تجلي ثلاثة مؤشرات	
	x			<input type="radio"/> تجلي مؤشرتين	
x				<input type="radio"/> تجلي مؤشر واحد / لا وجود لأي مؤشر	

رابعا: المصطلحات المعتمدة في الدليل:

- **الشبكة التحليلية:** هي نظام لعرض مجموعة من البيانات تتضمن المعايير وسلام التقدير.
- **سلام التقدير:** هي أداة لتقدير درجة التحكم في المعيار.
- **الموضوع: المادّة** التي يبني عليها موضوع التقييم، عوض "الوضعية" و "المشكل"
- **المطالب:** هدف يُسعى إلى تحقيقه عوض "الأسئلة"
- **الأسناد:** هي متون يعتمد عليها، تتضمن موارد خارجية على شاكلة الخرائط، الجداول، المخططات.
- **المعيار:** هو توصيف نوعي لمظهر من مظاهر الكفاءة.
- **المؤشرات:** هي مقياس أداء للمعيار