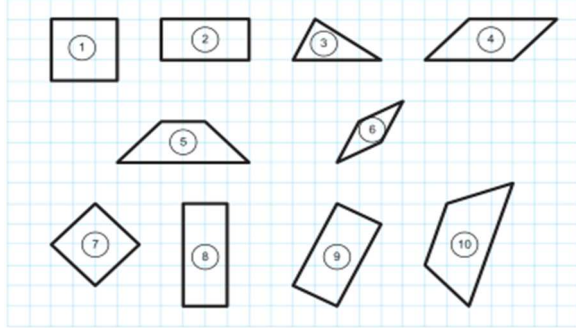


أنشطة التعليم والتعلم

المراحل



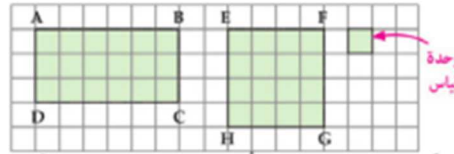
النشاط 1: حساب مساحات رباعيات خاصة.
صيغة العمل: يعمل المتعلمون في مجموعات.
تقديم الوضعية: مساحة كل شكل من الأشكال التالية:
البحث: يرسم المتعلمون الأشكال على أوراقهم ويشغلون لحساب المساحات المطلوبة. تستعمل عقد الشبكة في نقل هذه الأشكال.
• لاحظ الإجراءات المستعملة لإنجاز المهمة المطلوبة من طرف المتعلمين:
هل يوظفون الصيغ التي سبق لهم أن درسوها بالسنة الخامسة أو يلجؤون إلى حساب التربييعات في كل شكل أو يوظفون التفكير والتركيب الذهني لبعض هذه الأشكال للحصول على أشكال يتمكنون فيها من حساب التربييعات للحصول على المساحة.

الإستثمار الجماعي: • تتدب كل مجموعة أحد أفرادها لتقديم النتائج المتوصل إليها والطرق المستعملة في ذلك.
• يناقش المتعلمون مختلف النتائج.

• يتم التركيز على إجراءات التفكير والتركيب للأشكال التي يصعب حساب التربييعات التي تغطي مساحتها.
• يتم التركيز كذلك على الوحدة المعتمدة في حساب المساحة وعلى إمكانية تغييرها من حيث الشكل وتكبيرها أو تصغيرها لتسهيل حساب المساحة في بعض الحالات.

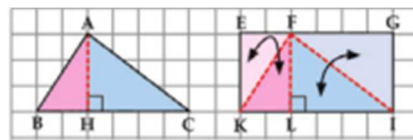
الحساب الذهني: ضرب الأعداد على التوالي 3 و 6 في العدد المعروض على البطاقة.

النشاط 1: يتطلب النشاط حساب مساحة مربع ومستطيل باللجوء إلى حساب عدد التربييعات واستنتاج أن مساحة المستطيل تقتضي حساب جداء الطول في العرض، وأن مساحة المربع هي الضلع مضروب في الضلع، وهي الصيغ التي سبق للمتعم أن تعامل معها خلال المستويات السابقة.

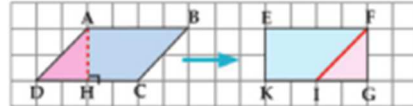


النشاط 2: يتعرف المتعلم خلال هذا النشاط على صيغة حساب مساحة المثلث وذلك بالانطلاق من مثلث أولي، ورسم مثلث آخر قابل للتطابق معه داخل مستطيل بشكل يتم فيه إظهار أن مساحة المثلث هي نصف مساحة المستطيل، ويتم ذلك باللجوء إلى مقارنة مساحة المثلث ومساحة المستطيل، ثم التعبير عن مساحة المثلث بدلالة BC و AH أي القاعدة والارتفاع بالنسبة للمثلث وهما ما يساويان الطول والعرض في المستطيل. للتوصل أخيرا إلى أن مساحة مثلث هي :

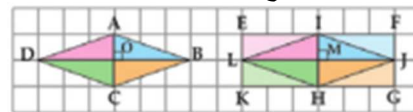
$$S = \frac{b \times h}{2}$$



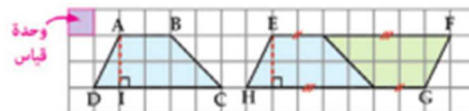
النشاط 3: الهدف من النشاط هو التذكير بطريقة حساب مساحة متوازي الأضلاع.



النشاط 4: يقارن المتعلم مساحة معين ومساحة مستطيل لاستنتاج صيغة لحساب مساحة المعين.



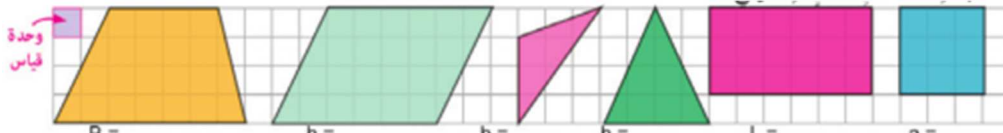
النشاط 5: يقارن المتعلم مساحة شبه المنحرف ومساحة متوازي الأضلاع لاستنتاج كون مساحة متوازي الأضلاع هي ضعف مساحة شبه منحرف ومن تم الصيغة.



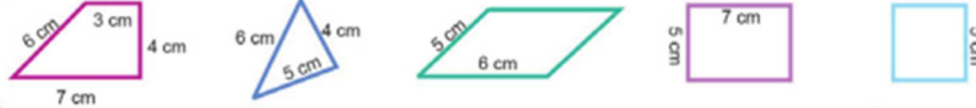
النشاط 6: يحسب المتعلم (ة) مساحة كل شكل بتطبيق القواعد التي اكتسبها في الأنشطة السابقة وباستخدام المربع الصغير وحدة للقياس.

أنشطة التعليم والتعلم

المراحل

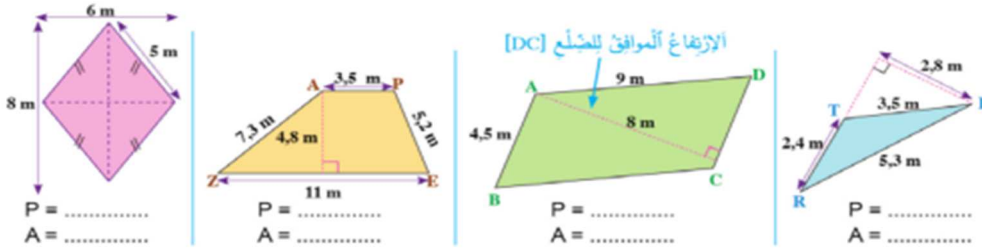


Activité 7: L'apprenant (e) calcule le périmètre de chaque figure en cm.



أنشطة: الإكتشاف و التمرن

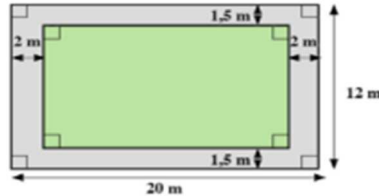
الحساب الذهني: إيجاد مكمل العدد على البطاقة إلى العدد 35.
النشاط 8: يحسب المتعلم (ة) محيط ومساحة كل شكل باعتماد القياسات المقترحة.



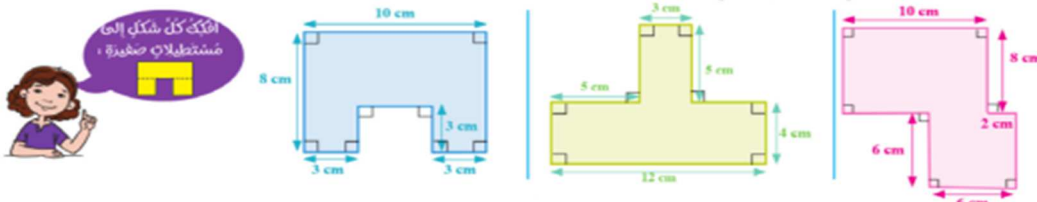
النشاط 9: تتعلق هذه الوضعية المسألة المرتبطة بالحياة اليومية بحساب المساحات المطلوبة بطريقتين مختلفتين.



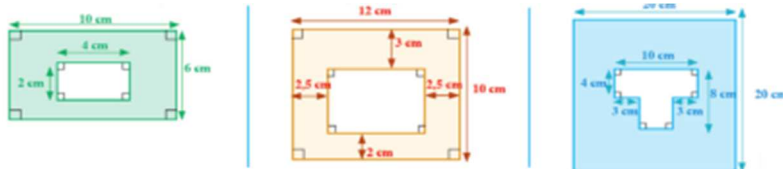
النشاط 10: يحسب مساحة المساحة الخضراء. يحسب مساحة المستطيل الكبير وينقص منها مساحات الممرات الجانبية.



النشاط 11: يحسب المتعلم (ة) مساحات أشكال مركبة من مربعات ومستطيلات وذلك باتباع طريقتين : الأولى تتمثل في تفكيك الشكل إلى مربعات ومستطيلات وحساب مساحة كل جزء أو إضافة مربعات أو مستطيلات للشكل للحصول على مربع أو مستطيل ثم إجراء العمليات الحسابية جمع وطرح للحصول على المساحة المطلوبة.
عملية التفكيك والتركيب تتم ذهنيا بالنسبة لحساب المحيط هناك أبعاد لا تحمل قياسات. هذه الأبعاد يمكن استنتاج قياساتها من الأبعاد المقترحة في الشكل ومن طبيعته الهندسية.



Activité 12: - L'apprenant décompose chaque figure en rectangles et carrés et fait les calculs nécessaires. Il peut aussi compléter chaque figure en figures usuelles et faire les calculs nécessaires. Ces opérations de décomposition, recombinaison se font mentalement.



أنشطة: الإكتشاف و التمرن

الحصة 3

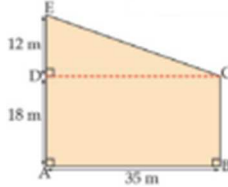
أنشطة التعلم والتعليم

المراحل

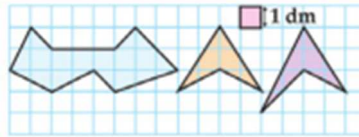
الوحدة 4

الحساب الذهني: طرح العدد على البطاقة من العداد 35.

النشاط 1: يحسب المتعلم مساحة حقل على شكل مكون من مثلث ومستطيل، وذلك بحساب مساحة المثلث ومساحة المستطيل ثم حساب مجموع المساحتين. أو بحساب مساحة مستطيل أبعاده 35m و 30m ومساحة مثلث قاعدته 35m وارتفاعه 12m.



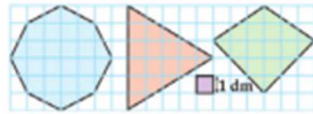
النشاط 2: يتطلب هذا النشاط حساب مساحة كل شكل مرسوم على التربيعة. وذلك بالتفكيك والتركيب الذهني وحساب التربيعة أو تطبيق القواعد.



النشاط 3: الهدف من النشاط هو توظيف مهارات وقدرات لحل مسألة حول مساحة بعض المضلعات (مربع، مستطيل).

النشاط 4: يستعمل المتعلم صيغة حساب مساحة مثلث ويملاء جدولاً وذلك بحساب قاعدة المثلث أو ارتفاعه الموافق لها أو مساحته.

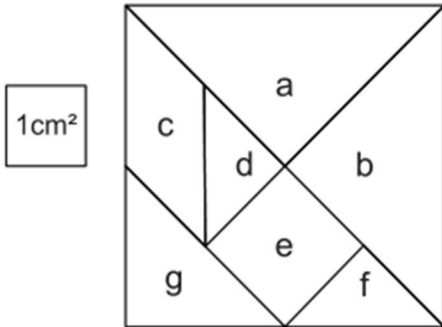
النشاط 5: يحسب المتعلم مساحة كل شكل باعتماد dm^2 وحدة للقياس.



النشاط 6: يحسب المتعلم المساحة المطلوبة عن طريقة التفكيك إلى 4 مستطيلات أو إضافة مستطيل ثم إجراء العمليات الحسابية المطلوبة.

النشاط 7: يسعى هذا النشاط إلى استعمال الطانغرام وتوظيفه لحساب مساحات أشكال قابلة للتطابق واستنتاج مساحات أخرى ومقارنة مساحات.

وهكذا يلاحظ المتعلم الشكل المكون من 7 أشكال هندسية تكون مربعا:



• يحسب مساحة المربع.

• يتأكد من أن (a) و (b) قايان للتطابق ويستنتج مساحة (a)

• يحسب مساحة g.

• يستنتج مساحة شبه المنحرف المكون من c و d و e و f.

• يحسب مساحة المربع e بحساب عدد التربيعة التي يتكون منها.

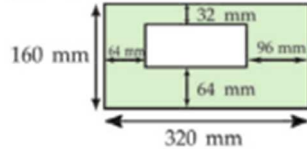
• يتأكد من أن f و d قايان للتطابق وأن مجموع مساحتهما هي مساحة

المربع e ثم يستنتج مساحة f و d

• يستنتج مساحة متوازي الأضلاع c.

• يقارن مساحة المربع e ومتوازي الأضلاع c والمثلث (g).

النشاط 8: يستعمل المتعلم الطريقة المفصلة في الأنشطة السابقة لحساب المساحة المطلوبة ويمكن له استعمال المحسبة لربح الوقت.



النشاط 9: يستنتج المتعلم أو أبعاد المستطيل المشترك. هذه الأبعاد هي : 6cm لأن $14-8=6$ و 8cm لأن $20-12=8$

الطريقة الأولى: $(20 \times 18) + (14 \times 12) - 8 \times 6 = 480$

الطريقة الثانية: $(18+8) \times (12+12) - (8 \times 12 + 12 \times 4) = 480$

الحساب الذهني: ضرب على التوالي العدد 3 و 6 في العدد المعروض على البطاقة و انجاز ورقة الحساب الذهني 6-8.

النشاط 1: - يحسب المتعلم (ة) طول الضلع الملون في كل حالة. يستعمل المتعلم قاعدة حساب المحيط في بعض الأشكال والخصائص الهندسية لهذه الأشكال (مثل ضلعين متقابلين في متوازي أضلاع لهما نفس الطول).

النشاط 2: يستعمل المتعلم (ة) قاعدة حساب المساحة في كل شكل من أجل حساب طول الضلع المطلوب.

Activité 3-4: Chaque figure est composé de figures usuelles : carré, triangle, rectangle. Pour calculer l'aire demandée, l'apprenant(e) décompose chaque figure ou la recompose et la complète et effectue les calculs nécessaires.

الوحدة 5