

متوسطة عيسى الصحبي

دائرة تتيبة

ولاية سيدي بلعباس

مذكرات

الجيل الثاني

المستوى: 02 متوسط

2018/2019

الأستاذ: حمزة محمد

المقطع التعليمي الأول

الكفاءة التي يستهدفها المقطع

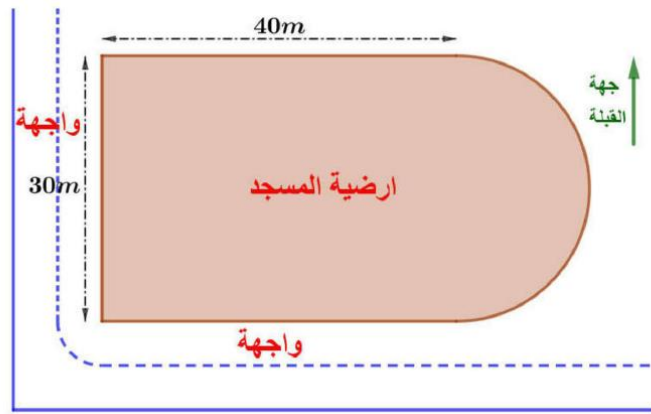
يحل مشكلات متعلقة بالأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + إنشاء أشكال هندسية بسيطة

الوضعية الانطلاقية

لبناء مسجد يجب إنشاء لجنة خاصة به، تقدم طلبها للسلطات المعنية حتى يسمح لها في انطلاق الأشغال و من بين الوثائق نسخة من مخطط البناء.

الجزء 1:

تحصلت اللجنة على أرضية مكونة من مستطيل و نصف قرص كما هو موضح في الشكل المقابل (1 cm على المخطط يمثل 10m في الحقيقة)



تريد لجنة بناء المسجد تقسيم المخطط على النحو التالي:

- ✓ ترك الأرضية التي تمثل نصف القرص كفناء تتوسطه نافورة قطرها 2m
- ✓ تخصيص مصلى للرجال مستطيل الشكل طوله 40m و عرضه 20m
- ✓ تخصيص مصلى للنساء مجاورة للفناء مربع الشكل طوله 10m
- ✓ بيت الوضوء على شكل مثلث قائم بجوار مصلى النساء بعدي ضلعيه القائمين 15m و 10m

ساعد لجنة المسجد على إنشاء هذا المخطط

الجزء 2: قبل بداية مرحلة بناء أرادت اللجنة تسبيج الأرضية كلها بسياج ثمن المتر الواحد 1400DA و تسوية الأرضية باستعمال آلة بثمن 250DA للمتر المربع الواحد.

تقدم محسنان احدهما للتكفل بالتسبيج و الآخر لتسوية الأرضية فطلبوا من اللجنة إعطائهم المبالغ اللازمة

$$\text{مبلغ السياج} = 1400 \times 40 + 1400 \times 30 + 1400 \times 40 + 1400(2\pi \times 15) \div 2$$

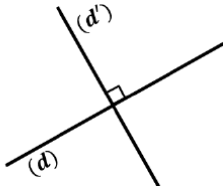
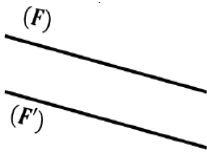
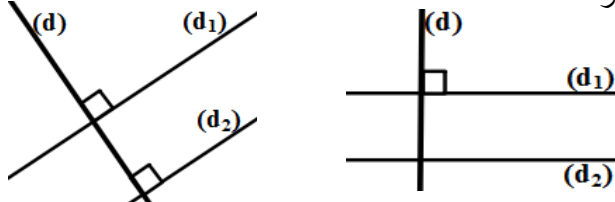
$$\text{مبلغ التسوية} = 250[40 \times 30 + \pi(30 \div 2)(30 \div 2)]$$

ساعد المحسنان على حساب المبلغ المستحق (بالتدوير إلى الوحدة)

المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة عددية	المقطع : 01
الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بإجراء سلسلة عمليات بدون أقواس	
الوضعية التعلمية: بإجراء سلسلة عمليات بدون أقواس	رقم المذكرة: 01

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة																				
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10د	ما ناتج العملية: 424.3 – 219.54	ضبط المكتسبات																				
تقويم بنائي	من 20 إلى 25د	 النشاط: بمناسبة عيد الفطر ذهبنا للتسوق فاشترينا 3 سراويل (2000 دج للسروال الواحد)، 4 أقمصة (1500 دج للقميص الواحد)، و حزام ب350 دج، واستفدنا بمبلغ تخفيض قدره 550 دج عند دفع الفاتورة الكلية. عبر عن ذلك بعمليات حسابية مستنتجا المبلغ المدفوع.	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: صعوبة في فهم الوضعية و ترجمة المفردات بإشارات حسابية الحصول على نتيجة واحدة دون معرفة مصدر النتيجة الثانية																				
	5د	الحوصلة: ❖ إجراء سلسلة عمليات جمع و طرح : في سلسلة عمليات جمع و طرح فقط دون أقواس، نجري العمليات من اليسار نحو اليمين. <table><tr><td>أمثلة: 4 - 12 + 35 = A</td><td>B = 17 - 7 + 4</td></tr><tr><td>A = 47 - 4</td><td>B = 10 + 4</td></tr><tr><td>A = 43</td><td>B = 14</td></tr></table> ❖ إجراء سلسلة عمليات ضرب و قسمة : في سلسلة عمليات ضرب و قسمة فقط دون أقواس، نجري العمليات من اليسار نحو اليمين. <table><tr><td>أمثلة: 4 × 3 ÷ 36 = C</td><td>D = 15 ÷ 5 × 4 ÷ 6</td></tr><tr><td>C = 12 × 4</td><td>D = 3 × 4 ÷ 6</td></tr><tr><td>C = 48</td><td>D = 12 ÷ 6</td></tr><tr><td></td><td>D = 2</td></tr></table> ❖ أولوية العمليات : في سلسلة عمليات دون أقواس ، نجري الضرب و القسمة قبل الجمع و الطرح ، نقول إن الأولوية للضرب و القسمة. <table><tr><td>أمثلة: 4 × 7 + 13 = A</td><td>B = 2,5 + 3 × 7 - 35 ÷ 5</td></tr><tr><td>A = 13 + 28</td><td>B = 2,5 + 21 - 7</td></tr><tr><td>A = 41</td><td>B = 23,5 - 7</td></tr><tr><td></td><td>B = 16,5</td></tr></table>		أمثلة: 4 - 12 + 35 = A	B = 17 - 7 + 4	A = 47 - 4	B = 10 + 4	A = 43	B = 14	أمثلة: 4 × 3 ÷ 36 = C	D = 15 ÷ 5 × 4 ÷ 6	C = 12 × 4	D = 3 × 4 ÷ 6	C = 48	D = 12 ÷ 6		D = 2	أمثلة: 4 × 7 + 13 = A	B = 2,5 + 3 × 7 - 35 ÷ 5	A = 13 + 28	B = 2,5 + 21 - 7	A = 41	B = 23,5 - 7
أمثلة: 4 - 12 + 35 = A	B = 17 - 7 + 4																						
A = 47 - 4	B = 10 + 4																						
A = 43	B = 14																						
أمثلة: 4 × 3 ÷ 36 = C	D = 15 ÷ 5 × 4 ÷ 6																						
C = 12 × 4	D = 3 × 4 ÷ 6																						
C = 48	D = 12 ÷ 6																						
	D = 2																						
أمثلة: 4 × 7 + 13 = A	B = 2,5 + 3 × 7 - 35 ÷ 5																						
A = 13 + 28	B = 2,5 + 21 - 7																						
A = 41	B = 23,5 - 7																						
	B = 16,5																						
تقويم نهائي	15د	تطبيق: عاملان يحصل الأول على 200 دج للساعة و الثاني على 150 دج في الساعة، استغرق عمل الأول 4 ساعات و الثاني 3 ساعات. ما هو المبلغ الإجمالي الذي تحصل عليه العاملان؟	نسبة استيعاب هذه الكفاءة																				
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين رقم 01 ، 02 ، 04 صفحة 14	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين																				

المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة هندسية	المقطع : 01
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على إنشاء مستقيمات متوازية ومستقيمات متعامدة	
الوضعية التعليمية: إنشاء مستقيمات متوازية ومستقيمات متعامدة	رقم المذكرة: 02

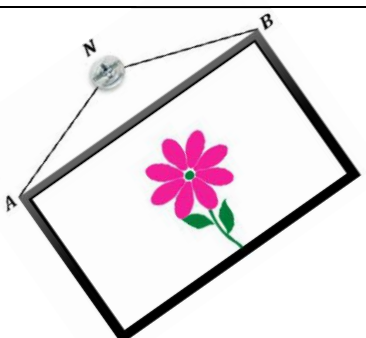
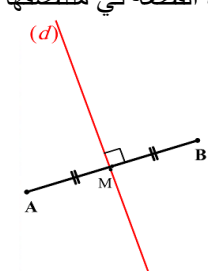
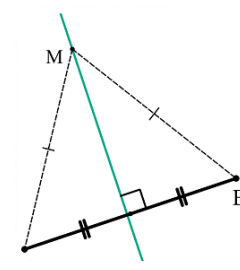
مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10 د	هل المستقيمان المتقاطعان هما مستقيمان مشتركين في نقطة واحدة و يشكلان زاوية قائمة؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25 د	النشاط: ذهب عمر لزيارة صديقه أحمد في منزله فوجده منهما رفقة والده في صنع سياج للحديقة كما هو موضح في الشكل. ما هي المعلومات الهندسية التي اعتمد عليها الأب؟ 	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عشوائية في إتمام المخطط دون الاعتماد على الكوس
	5 د	الحوصلة: ❖ المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان ويشكلان زاوية قائمة مثال: المستقيمان (d) و (d') متعامدان ونكتب $(d) \perp (d')$  ❖ المستقيمان المتوازيان هما مستقيمان إما لا يشتركان في أية نقطة وإما منطبقان مثال: المستقيمان (F) و (F') متوازيان ونكتب $(F) // (F')$  ملاحظة: المستقيمان العموديان على مستقيم ثالث متوازيان. و المستقيم العمودي على أحد المستقيمين المتوازيين يكون عمودياً على الآخر 	عدم التحكم الجيد في الدور مع عدم تحديد الخطوات اللازمة لإتمام المخطط
تقويم نهائي	15 د	تطبيق: قص ورقة من كراسك ستلاحظ أن طرفاً منها مستقيم والطرف الآخر فيه اعوجاج . أعد تعديل الورقة بحيث يكون طرفها المستقيم يوازي طرفها الآخر وذلك باستعمال الأدوات : الكوس والمسطرة ثم القص	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين 1 و 3 صفحة 110	وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى

المتعلمين			
المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد		
الميدان : أنشطة هندسية	المقطع : 01		
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات تعتمد على إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواس			
الوضعية التعليمية: إجراء سلسلة عمليات تتضمن أقواس	رقم المذكرة: 03		

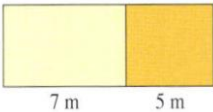
مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة																						
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	ما هي مساحة مستطيل بعده 4 cm و 5cm؟	ضبط المكتسبات																						
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	 النشاط: خصص المسرح الجهوي عرضا ل 47 تلميذ (2 متوسط) و 32 تلميذ (1 متوسط)، حيث قيمة التذكرة 60 دج . قام حسام بحساب المبلغ الكلي فكتب العبارة $47 + 32 \times 6$ ما هو الخطأ الذي ارتكبه حسام؟ كيف يمكنك تصحيح هذا الخطأ.	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم التركيز عند عملية التوزيع																						
	5د	الحوصلة: ❖ في سلسلة عمليات تتضمن أقواسا، نبدأ بانجاز العمليات الموجودة بين قوسين ، ثم نطبق إحدى القاعدتين السابقتين حسب ما هو مناسب. <table><tr><td>$G = (4,5 + 27) \div 9$</td><td>$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$</td><td>$E = 8 \times (12 - 7)$</td></tr><tr><td>$G = (4,5 + 27) \div 9$</td><td>$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$</td><td>$E = 8 \times (12 - 7)$</td></tr><tr><td>$G = 31,5 \div 9$</td><td>$F = 9 \times 10$</td><td>$E = 8 \times 5$</td></tr><tr><td>$G = 3,5$</td><td>$F = 90$</td><td>$E = 40$</td></tr></table> ❖ في حالة حاصل قسمة المعين بخط كسر ، نعتبر البسط أو المقام كعبارة بين قوسين. <table><tr><td>$B = \frac{36}{3 \times 5 - 6} + 6$</td><td>$A = \frac{40 + 8}{15 - 9}$</td></tr><tr><td>$B = 36 \div (3 \times 5 - 6) + 6$</td><td>$A = (40 + 8) \div (15 - 9)$</td></tr><tr><td>$B = 36 \div (15 - 6) + 6$</td><td>$A = 48 \div 6$</td></tr><tr><td>$B = 36 \div 9 + 6$</td><td>$A = 8$</td></tr><tr><td>$B = 4 + 6$</td><td></td></tr><tr><td>$B = 10$</td><td></td></tr></table>		$G = (4,5 + 27) \div 9$	$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$	$E = 8 \times (12 - 7)$	$G = (4,5 + 27) \div 9$	$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$	$E = 8 \times (12 - 7)$	$G = 31,5 \div 9$	$F = 9 \times 10$	$E = 8 \times 5$	$G = 3,5$	$F = 90$	$E = 40$	$B = \frac{36}{3 \times 5 - 6} + 6$	$A = \frac{40 + 8}{15 - 9}$	$B = 36 \div (3 \times 5 - 6) + 6$	$A = (40 + 8) \div (15 - 9)$	$B = 36 \div (15 - 6) + 6$	$A = 48 \div 6$	$B = 36 \div 9 + 6$	$A = 8$	$B = 4 + 6$	
$G = (4,5 + 27) \div 9$	$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$	$E = 8 \times (12 - 7)$																							
$G = (4,5 + 27) \div 9$	$F = (3 + 6) \times (15 - 5)$	$E = 8 \times (12 - 7)$																							
$G = 31,5 \div 9$	$F = 9 \times 10$	$E = 8 \times 5$																							
$G = 3,5$	$F = 90$	$E = 40$																							
$B = \frac{36}{3 \times 5 - 6} + 6$	$A = \frac{40 + 8}{15 - 9}$																								
$B = 36 \div (3 \times 5 - 6) + 6$	$A = (40 + 8) \div (15 - 9)$																								
$B = 36 \div (15 - 6) + 6$	$A = 48 \div 6$																								
$B = 36 \div 9 + 6$	$A = 8$																								
$B = 4 + 6$																									
$B = 10$																									
تقويم نهائي	15د	تطبيق: أحسب ما يلي: $A = [17 - (5 + 4)] \times 2$	نسبة استيعاب هذه الكفاءة																						

أنشطة الدعم	من الكتاب المدرسي: حل التمارين رقم 08 و 10 صفحة 14	وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين
-------------	---	---

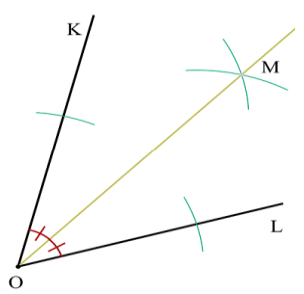
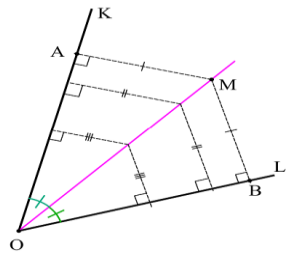
المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد
الميدان : أنشطة هندسية	المقطع: 01
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على محور قطعة مستقيم + الخاصية	
الوضعية التعلمية: محور قطعة مستقيم + الخاصية	رقم المذكرة: 04

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10 د	إذا انتمت نقطة إلى محور قطعة مستقيم، فإنها متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة، صحيح أم خطأ؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25 د	النشاط: عند توظيفها لغرفتها أرادت ليلي إرجاع إطار الصورة إلى مكانه الأصلي. ساعدها في ذلك 	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم الاستعمال السليم للمدور في إنشاء محور القطعة
	5 د	الحوصلة: ❖ محور قطعة هو المستقيم العمودي على هذه القطعة في منتصفها مثال : المستقيم (d) محور القطعة [AB] لأن: $AM = MB$ و $(d) \perp [AB]$  خاصية: محور قطعة مستقيم هو مجموعة النقط المتساوية المسافة عن طرفيها.  (d) محور للقطعة [AB] أي: $AC = CB$ ملاحظة: يجب إبراز كيفية الإنشاء على السبورة	
تقويم نهائي	15 د	التطبيق: ارسم على ورقة غير مسطرة مثيلا لقطعة مستقيم و أنشئ محورها	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
		من الكتاب المدرسي:	

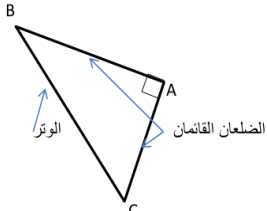
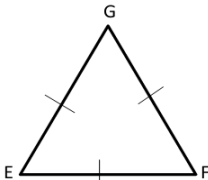
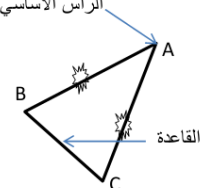
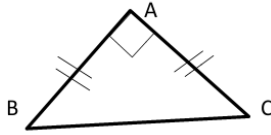
أنشطة الدعم	حل التمارين 8 و 6 صفحة 110	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين
المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد	
الميدان : أنشطة عددية	المقطع : 01	
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على معرفة و استعمال خاصة توزيع الضرب بالنسبة للجمع و الطرح		
الوضعية التعليمية: : معرفة و استعمال خاصة توزيع الضرب بالنسبة للجمع و الطرح	رقم المذكرة: 05	

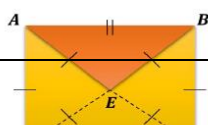
مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5 إلى 10د	الجداء ax2 يمكن كتابته : 2a 2 x a A + 2	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20 إلى 25د	النشاط: محل تجاري على شكل مستطيل جزؤه الأكبر خاص بعرض السلع أما الجزء الأصغر فخاص بالتخزين. أي من هذه العبارات لا يمثل مساحته الكلية ؟:  a) $4 \times (5+7)$, b) $4 \times (7)+5$ c) $20+28$, d) $4 \times 5 + 4 \times 7$	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
	5د	الحوصلة: ❖ a, b أعداد عشرية ، المساوتان صحيحتان دوماً. $k \times (a - b)$ $= k \times a - k \times b$ - ضرب عدد في فرق ، يعني ضرب هذا العدد في حدي هذا الفرق. - نقول أن الضرب توزيعي على الطرح. مثال 2 : $B = 9 \times (6 - 2)$ $B = 9 \times 6 - 9 \times 2$ $B = 54 - 18$ $B = 36$ $k \times (a + b)$ $= k \times a + k \times b$ - ضرب عدد في مجموع ، يعني ضرب هذا العدد في حدي هذا المجموع. - نقول أن الضرب توزيعي على الجمع. مثال 1 : $A = 3 \times (5 + 7)$ $A = 3 \times 5 + 3 \times 7$ $A = 15 + 21$ $A = 36$ ملاحظة: عند الانتقال من جداء إلى مجموع (أو إلى فرق) ، نقول إننا قمنا بنشر الجداء. مثال: $9 \times (9 - 2) = 9 \times 6 - 9 \times 2$ عند الانتقال من مجموع (أو إلى فرق) إلى جداء ، نقول إننا قمنا بتحليل المجموع (أو الفرق). مثال: $7 \times 5 - 7 \times 3 = 7 \times (5 - 3)$	

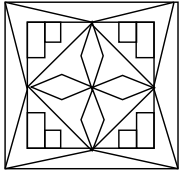
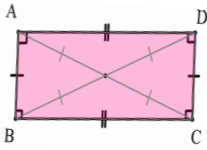
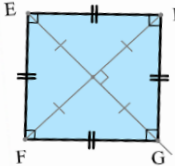
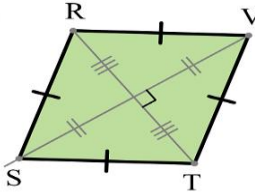
تقويم نهائي	15د	تطبيق: أنشر العبارة التالية: $F=5(3a-2)$	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين رقم 21 ، 24 ، 25 صفحة 15 - 16	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين
المستوى: الثانية متوسط		الأستاذ: حمزة محمد	
الميدان : أنشطة هندسية		المقطع : 01	
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على منصف زاوية			
الوضعية التعليمية: منصف زاوية + الخاصة		رقم المذكرة: 06	

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	أرسم زاوية $\widehat{ABC} = 40^\circ$ ثم أرسم زاوية أخرى $\widehat{CBD} = 40^\circ$ ما هي وظيفة نصف المستقيم (BC) في هذا الشكل؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	النشاط:  بقي للأُم بعد عيد ميلاد ليلي قطعة من الكعكة فأرادت تقسيمها بالتساوي على ابنتيها. كيف يمكنها ذلك يا ترى؟	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: الاستعمال الخاطئ للمنقلة في التحقق من منصف الزاوية
	5د	الحوصلة: ❖ منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتان متقايستان  مثال: (OM) يقسم الزاوية $\widehat{KOL}$ إلى زاويتان متقايستان يعني: (OM) منصف $\widehat{KOL}$  خاصية: منصف زاوية هو مجموعة النقط المتساوية المسافة عن ضلعي هذه الزاوية M نقطة حيث: $MA = MB$ معناه: M تنتمي إلى منصف الزاوية $\widehat{KOL}$ ملاحظة: يجب إبراز كيفية الإنشاء على السبورة تطبيق:	
تقويم نهائي	15 د	أرسم زاوية من زوايا كوسك و قم بإنشاء منصفها باستعمال المدور	نسبة استيعاب هذه الكفاءة

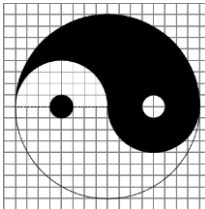
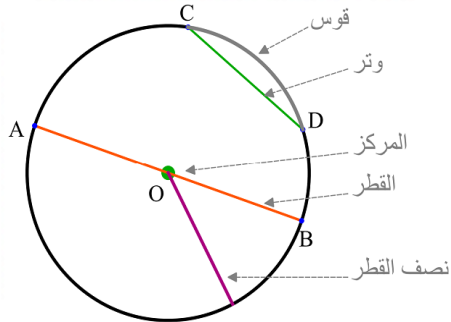
أنشطة الدعم	من الكتاب المدرسي: حل التمارين التالية: 11 و 12 صفحة 111	وضعية معالجة الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	
المستوى: الثانية متوسط	الأستاذ: حمزة محمد		
الميدان : أنشطة هندسية	المقطع : 01		
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على مثلثات خاصة.			
الوضعية التعليمية: المثلثات الخاصة	رقم المذكرة: 07		

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	أذكر أنواع المثلثات التي تعرفها	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	النشاط: هذه لافتة طريق تفيد بأنه هناك خطر قادم ما هو شكلها الهندسي؟ أعد إنشاء الشكل بالأدوات و بالأطوال المعطاة. 	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:
	5د	الحوصلة: ❖ المثلث القائم هو مثلث إحدى زواياه قائمه أي: $\widehat{BAC} = 90^\circ$  ❖ المثلث المتقايس الأضلاع هو مثلث كل أضلاعه لها نفس الطول. أي: $GE=EF=FG$. وكل زواياه متقايسة  ❖ المثلث المتساوي الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان. أي: $AB=AC$. وزاويتا القاعدة متقايسان  ❖ المثلث القائم و المتساوي الساقين هو مثلث قائم و متساوي الساقين في آن واحد. أي: $\widehat{BAC} = 90^\circ$ و $AB=AC$.  ملاحظة: يجب إبراز كيفية الإنشاء على السبورة	عدم التركيز على التشفير في التمييز بين المثلث المتقايس الأضلاع و المتساوي الساقين



تقويم نهائي	15د	التطبيق: استخرج كل أنواع المثلثات الموجودة في الشكل	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين رقم 14، 16 صفحة 111	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين
المستوى: الثانية متوسط		الأستاذ: حمزة محمد	
الميدان : أنشطة هندسية		المقطع: 01	
الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على مستطيل، مربع، معين			
الوضعية التعليمية: مستطيل، مربع، معين		رقم المذكرة: 08	
مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	ما الفرق بين المربع و المستطيل و المعين؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	النشاط: طلب أستاذ التربية الفنية من وداد رسم زخرفة فنية، و بعد عودتها إلى البيت لفت انتباهها زربية بيتهم فقررت أن ترسم مثلها معتمدة على الأشكال الهندسية 1- أعد إنشاء هذه الزخرفة معتمدا على الأدوات الهندسية 2- لون المستطيلات بالأزرق 3- لون بالأصفر المعينات 4- لون بالأحمر المربعات	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: عدم الانتباه للتباين الموجود في خواص الرباعيات الخاصة خاصة الأقطار
	5د	الحوصلة: ❖ المستطيل هو رباعي زواياه الأربع قائمة. وفيه: ✓ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ✓ القطران متقايسان و متناصفان. ❖ المربع هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة و زواياه الأربع قائمة. وفيه: ✓ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ✓ القطران متقايسان، متناصفان و متعامدان وهي عبارة عن منصفات للزوايا ❖ المعين هو رباعي أضلاعه الأربعة متقايسة. وفيه: ✓ كل ضلعين متقابلين متقايسان و متوازيان. ✓ القطران متناصفان و متعامدان وهي عبارة عن منصفات للزوايا ملاحظة: يجب إبراز كيفية الإنشاء على السبورة	    

تقويم نهائي	15د	التطبيق: أرسم دائرة مركزها O و نصف قطرها 3cm أرسم مستقيمين غير متعامدين كل منهما يشمل النقطة O أرسم الرباعي الناتج عن تقاطع المستقيمين و الدائرة و حدد طبيعته.	نسبة استيعاب هذه الكفاءة
أنشطة الدعم		من الكتاب المدرسي: حل التمارين 19 و 20 صفحة 111	وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين
المستوى: الثانية متوسط		الأستاذ: حمزة محمد	
الميدان : أنشطة هندسية		المقطع : 01	
• الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على دائرة، قوس دائرة.			
الوضعية التعليمية: دائرة، قوس دائرة		رقم المذكرة: 09	

مراحل الدرس	المدة الزمنية	سير الدرس	مؤشر الكفاءة
تقويم تشخيصي	من 5د إلى 10د	أين يصادفك استعمال الأقواس في حياتك اليومية ؟	ضبط المكتسبات
تقويم بنائي	من 20د إلى 25د	النشاط: ما هي الأشكال الهندسية المستعملة في هذه الصورة ؟ أرسم شكلا مماثلا. 	الصعوبات التي يواجهها التلاميذ: إشكال في رسم شكل هندسي مكون من أقواس مختلفة
	5د	الحوصلة: ❖ الدائرة هي مجموعة النقاط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة واحدة تسمى المركز ❖ القوس هو الذي يربط بين نقطتين من محيط الدائرة  ❖ الدائرة هي مجموعة النقاط التي تبعد بنفس المسافة عن نقطة واحدة تسمى المركز ❖ القوس هو الذي يربط بين نقطتين من محيط الدائرة	

نسبة استيعاب هذه الكفاءة	التطبيق: أنشئ الدائرة (C) التي مركزها M و قطرها [EF] 	15د	تقويم نهائي
وضعية تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين	من الكتاب المدرسي: حل التمارين 27 و 28 صفحة 112		أنشطة الدعم

وضعية تعلم الإدماج 01

مقاول لدى شركة سونلغاز يملك مخطط لغرس عمود إنارة في الأرض عند النقطة A (يطلب تعيينها) و ارتفاعه عن الأرض يصل إلى النقطة E.

سونلغاز



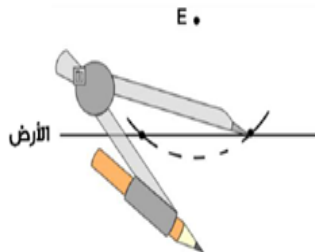
SONELGAZ

1. كيف ستكون وضعية عمود الإنارة مع الأرض؟
2. أكمل رسم المخطط باستعمال الكوس:

E •

الأرض _____

3. رسم المهندس هذا المخطط بالمدور و المسطرة لكنه لم يتممه:



أنجز مثيلا للشكل و أتمم النقائص باستعمال المدور و المسطرة.

وضعية تعلم الإدماج 02

أصبحت بمرض التهاب الحنجرة فتغيبت عن المدرسة وتغيب أبي عن العمل وذهب معي إلى طبيب مختص للفحص وبعد نهاية الفحص دفع ثمنًا للطبيب قدره 1200 دينار، ثم مررنا على الصيدلية واشترى الأدوية تكاليف العلاج موضحة كما يلي:



➤ 3 حقن بثمن 150 da للحقنة الواحدة.

➤ شرابا ثمنه 250 da.

➤ علبة أقراص ثمنها 320 da

إذا علمت أن أبي أخذ معه مبلغا قدره 3000 DA

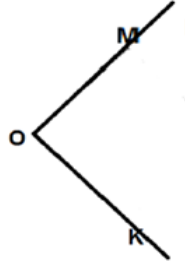
أكتب سلسلة العمليات التي تسمح لك بحساب المبلغ المتبقي مع أبي بعد دفعه كل التكاليف

وضعية تعلم الإدماج 03

طلب أستاذ التربية البدنية من تلاميذ 2 متوسط رسم ملعب كرة اليد على ورقة بيضاء، علما أن طول ملعب كرة اليد 40m و عرضه 20m يقسمه خط من المنتصف إضافة إلى وجود قوسين من نصف دائرة قطرها 6m عند المرمى كما يوجد قوسين آخرين متقطعين ببعد 9m عن المرمى و يسمى خط الرمية الحرة.

أنشئ تصميمًا للملعب بحيث كل 1cm على الورقة يمثل 2m في الملعب

أثناء اللعب أراد اللاعب الموجود في النقطة O تمرير الكرة الى لاعب آخر موجود في نقطة L حيث $\widehat{MOL} = \widehat{KOL}$ (أنظر الشكل) حدد مكان النقطة L.



الوضعية التقييمية

اضطر والدك الاستدانة من أخويه مبلغا من المال لإتمام وتجهيز مطعم (أنظر إلى الشكل الذي يمثل أرضية المطعم)



فأقرضه عمك صالح مبلغا قدره: 45000DA وعمك محسن مبلغا قدره: 60000DA

يريد والدك أن يشتري:

- البلاط اللازم لتبليط قاعتي الاستقبال بـ : 1200DA للمتر المربع الواحد

- البلاط اللازم لتبليط المطبخ بـ: 800DA للمتر المربع الواحد

- ستاران متماثلان بـ : 600DA للواحد للفصل بين قاعة الرجال وقاعة العائلات

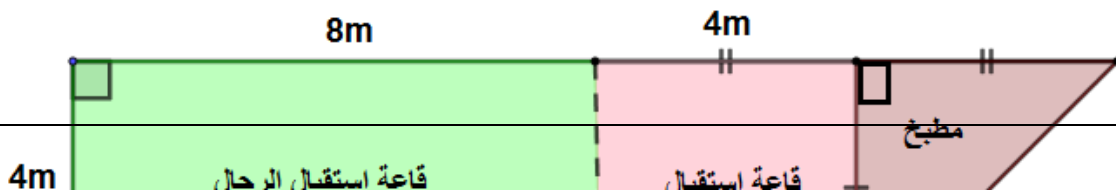
- نافذة نصف دائرية من الألمنيوم قطرها 60cm لخلق فتحة المطبخ بـ : 4000DA للمتر الواحد. (يحسب محيط النافذة بالتدوير للوحدة)

قام بإنجاز العمل بناءا وأخذ كل واحد مقابل عمله 14000DA

يخشى والدك من أن لا يبقى له المال الكافي لشراء لوازم المطبخ.

أنت لا تخشى ذلك وتريد أن تساعد أباك.

أكتب عبارة بأقواس تمكنك من معرفة المبلغ المتبقي .



[illegible]

✓ بيت الوضوء على شكل مثلث قائم بجوار مصلى النساء

بعدي ضلعيه القائمين 15m و 10m

ساعد لجنة المسجد على إنشاء هذا المخطط

الجزء 2: قبل بداية مرحلة بناء أرادت اللجنة تسييج الأرضية كلها

بسياج ثمن المتر الواحد 1400DA و تسوية الأرضية باستعمال

آلة بثمن 250DA للمتر المربع الواحد.

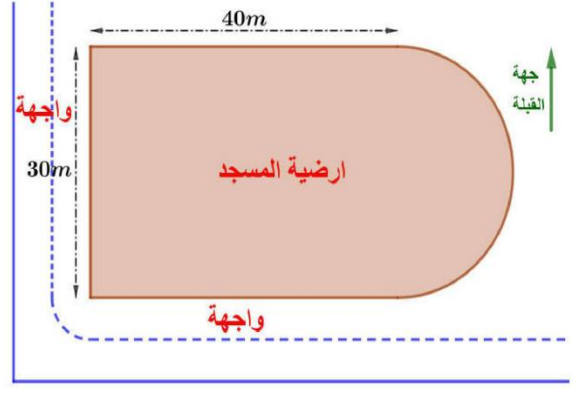
تقدم محسنان احدهما للتكفل بالتسييج و الآخر لتسوية الأرضية

فطلبوا من اللجنة إعطائهم المبالغ اللازمة

$2 \div (2 \times 40 + 2 \times 30 + 1400 \times 40 + 1400 \times 30 + 1400 \times 40) = \text{مبلغ السياج}$

$250[40 \times 30 + \pi(40 \div 2)(40 \div 2)] = \text{مبلغ التسوية}$

ساعد المحسنان على حساب المبلغ المستحق (بالتدوير إلى الوحدة)



لبناء مسجد يجب إنشاء لجنة خاصة به، تقدم طلبها لسلطات

المعنية حتى يسمح لها في انطلاق الأشغال و من بين الوثائق

نسخة من مخطط البناء.

الجزء 1:

تحصلت اللجنة على أرضية مكونة من مستطيل و نصف قرص

كما هو موضح في الشكل المقابل

(1 cm على المخطط يمثل 10m في الحقيقة)

تريد لجنة بناء المسجد تقسيم المخطط على النحو التالي:

✓ ترك الأرضية التي تمثل نصف القرص كفناء تتوسطه

نافورة قطرها 2m

✓ تخصيص مصلى للرجال مستطيل الشكل طوله 40m و

عرضه 20m

✓ تخصيص مصلى للنساء مجاورة للفناء مربع الشكل

طوله 10m

✓ بيت الوضوء على شكل مثلث قائم بجوار مصلى النساء

بعدي ضلعيه القائمين 15m و 10m

ساعد لجنة المسجد على إنشاء هذا المخطط

الجزء 2: قبل بداية مرحلة بناء أرادت اللجنة تسييج الأرضية كلها

بسياج ثمن المتر الواحد 1400DA و تسوية الأرضية باستعمال

آلة بثمن 250DA للمتر المربع الواحد.

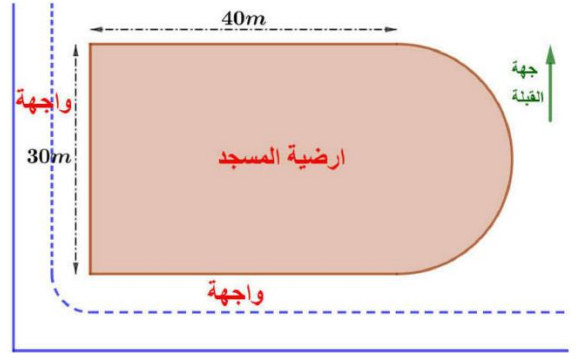
تقدم محسنان احدهما للتكفل بالتسييج و الآخر لتسوية الأرضية

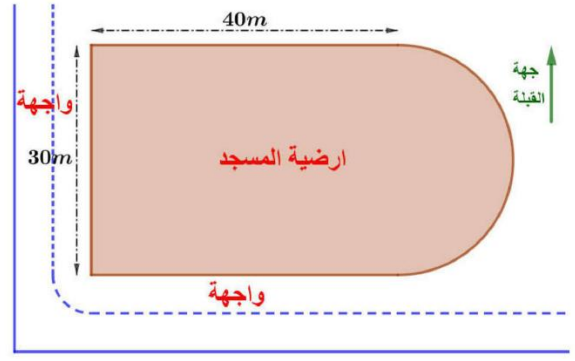
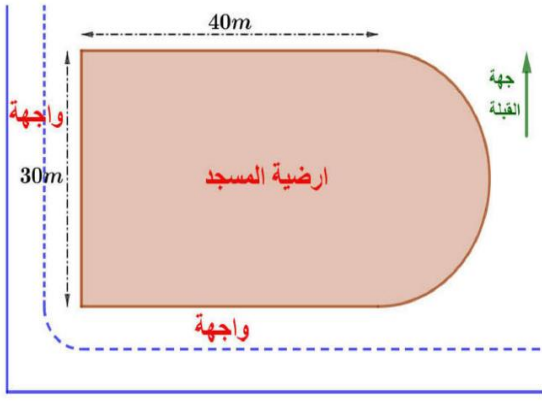
فطلبوا من اللجنة إعطائهم المبالغ اللازمة

$2 \div (2 \times 40 + 2 \times 30 + 1400 \times 40 + 1400 \times 30 + 1400 \times 40) = \text{مبلغ السياج}$

$250[40 \times 30 + \pi(40 \div 2)(40 \div 2)] = \text{مبلغ التسوية}$

ساعد المحسنان على حساب المبلغ المستحق (بالتدوير إلى الوحدة)





أعمال موجهة



❖ المستوى: السنة الثانية
❖ رقم المذكرة: 01

❖ الميدان المعرفي: أنشطة عددية + أنشطة هندسية
❖ المقطع التعليمي: 01
❖ المورد التعليمي: حل تطبيقات

الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بـ

الحل	التمرينات والوضعيات
✓ حل التمرين 1 :	✓ التمرين 1 يمكن للتلميذ الحساب بتمعن ثم نتحقق بالحاسبة $A=27-15+2=12+2=14$ $C=27+15-2=42-2=40$ $B=27-15-2=12-2=10$ $D=27+15+2=42+2=44$ (2) $A=20:2 \times 5=10 \times 5=50$ $C=50:5:2 \times 9=10:2 \times 9=5 \times 9=45$

	$B=10 \times 4 : 5 \times 2 = 40 : 5 \times 2 = 8 \times 2 = 16$ $D=12 \times 3 : 6 : 2 = 36 : 6 : 2 = 6$
✓ حل التمرين 2 :	✓ التمرين 2 : حساب بالتمعن السلسلة $D = 39 - [12 \times (5 - 3) + 6]$ $D = 39 - [12 \times (5 - 3) + 6]$ $D = 39 - [12 \times 2 + 6]$ $D = 39 - [24 + 6]$ $D = 39 - 30$ $D = 9$ ✓ بالحاسبة : $39 - (12 \times (5 - 3)) + 6$
✓ حل التمرين 3 :	✓ التمرين 3 1. أرسم زاوية $\angle XAY = 60^\circ$ 2. أنشئ على نصف المستقيم $[AX]$ النقطة B بحيث $AB = 6 \text{ cm}$ والنقطة C على نصف المستقيم $[AY]$ بحيث $AC = 3 \text{ cm}$ 3. أنشئ المستقيم (d) الذي يشمل C و يعامد (AB) في H. هل يمكن رسم مستقيم آخر يشمل C و يعامد (AB) ؟ 4. أنشئ بالمدور النقطة N منتصف $[AB]$. 5. أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AM]$. أكمل ما يلي: (d) (d). لماذا؟ NA AC AC AN NB لماذا ؟