															يه	عب	ت	7)	۹	طد	راا	نفر	ų.	الد	1	ų,	ائر	بز	لد	۱۹	Ľ	ور	٩	÷	()-																
																				21.																							-	طن	. 1	1 :		7 t	٠.	١.	
•••	•••	**	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	••••	••••	•••	•••	•••	••	•••		عاه	`	و،	مر																				دي	ص	ىو	1 4	ربيا	ںر	و ا	נונ	9
			ے	ات		اط		•	٤٥	ساد	ال																																ä	ولاي	. 1	٦,	ا تہ ،	ii ;	1.		<u> </u>
							-																															***	••••	•••	••••	•••		ودي	_	۳	٦٦٠		ري	ىد	1
1		1						٠.	•_		•				4	1	*	11		-				4		11	-		4	41	1					1_	11					1				4	-				

الرباضيّات

المعرفية

(مستوير) من الكفاءة الختامية)

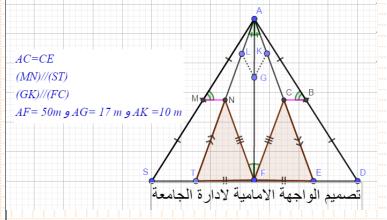
يحل مشكلات بتوظيف خواص متعلقة بالمثلثات (حالات تقايس المثلثات، مستقيم المنتصفين في مثلث، المستقيمات الخاصة في مثلث) وببني براهين بسيطة.

- 🛨 انشاء مثلث (المتباينة المثلثية).
- 🛨 معرفة حالات تقايس مثلثات واستعمالها في براهين بسيطة
- 井 معرفة خواص مستقيم المنتصفين واستعمالها في براهين بسيطة
- 🛨 معرفة واستعمال تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين المعينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعان غير متوازىين.
 - 🛨 تعريف وإنشاء المستقيمات الخاصة في المثلث (المحاور الارتفاعات المتومطات المنصفات).
- معرفة خواص هذه المستقيمات (خاصية الارتفاعات تقبل دون برهان) واستعمالها في وضعيات بسيطة.

الوضعية الإنطلاقية

اثناء تصفح عقبة للمخططات اخوه المعندس المعماري هاني، شد انتياه تصميم واجهة ميني إدارة الجامعة اذ خرج عن المألوف بتصميمه لواجهة الإدارة الامامية على شلك مثلث كما تظهر في الشكل المقابل:

1- بعد أن تمعن عقبة جيداً في التصميم وفعم المعطيات، لاحظ ان التصميم يحتوي على الكثير من المثلثات المتقايسة. فقرر تحديد بعضها، اما من خلال ملاحظات المعندس المدونة على المخطط والتي تشير إلى أن



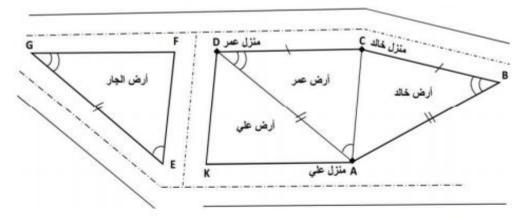
AC و اه AN=NT و AN=NT و اه AN=NT و اه AN=NT و اه AN=NT و اه AC=CEاعتمادا على (GK)//(FC) و الاطوال AF= 50m و AG= 17 m و AK = 10 m

- 2-أراد محقية إضفاء لمسة جديدة على تصميم اخوه على ان يقترح عليه تصميم نافذة دائرية الشكل داخل المثلث ACF ونافذة دائرية الشكل داخل المثلث ANF و أن تكون حدائق للورود خارج المبنى تشكل رفقة المبنى دائرة كما لو أنها S;D;A imab ILLE S;D;A
 - ءد عقبة مراكز النوافذ ومركز الحديقة؟

اوظف تعلماتي	الحوصلة	النشاط	استعد	
.1 ص 142	1 ص 134	ـ 1 ص 130	ـــ 1 ص 129	1. انشاء مثلث (المتباينة المثلثية).
36 ص 146	2 ص 134 ح1	2 ص 130	مقترح	2. حالات تقايس مثلثات _ الحالة الاولى
مقترح	2 ص 134 ح2	2 ص 130	مقترح	3. حالات تقايس مثلثات _ الحالة الثانية
مقترح	2 ص 134 ح3	2 ص 130	مقترح	4. حالات تقايس مثلثات _ الحالة الثالثة
7 ص 142	مقترح	مقترح	مقترح	5. حالات تقايس مثلثات _حالات خاصة
مقترح	•••••	•••••	04 و 03	🧸 دمج جزئي للموردين 01 و02
12 ص 143	3ص 136	3 ص 131	2 ص 129	6. خواص مستقيم المنتصفين
16 ص 143	3ص 136	3 ص 131	مقترح	7. خواص مستقيم المنتصفين
18 ص 143	4 ص 136	3 ص 131	مقترح	8. تناسبية الأطوال لأضلاع المثلثين
36 و 37 ص 146	•••••	*******************************	08و	🧸 دمج جزئي للموردين 06 و 7
23 ص 144	6 ص 138	6 ص 132	6 ص 129	9. المستقيمات الخاصة في المثلث_المحاور
24 ص 144	6 ص 138	6 ص 132	مقترح	10. المستقيمات الخاصة في المثلث_المنصفات
28 ص 144	6 ص 138 و140	6 ص 133	7 و 9 ص 129	11. المستقيمات الخاصة في المثلث_المتوسطات
30 ص 144	6 ص 140	6 ص 133	5 ص 129	12. المستقيمات الخاصة في المثلث_الارتفاعات
مقترح	••••	••••	12 و 11	🧸 دمج جزئي للموارد 9 و 10 و.

دمج کلي

ورث ثلاثة إخوة خالد، على وعمر قطعة أرض عن أبيهم فتقاسموها كما هي موضحة في المخطط أسفله:



الجزء الأول :

- 1- هل الأراضي الثلاث (قطعة خالد، عمر والجار) الممثلة بالمثلثات الثلاثة (ABC, ACD, EFG) متقايسة ؟ بين ذلك.
- 2- يريد عمر حفر بنر لتزويد منزله ومنزلي أخويه خالد وعلي بالماء حيث يدفع الإخوة الثلاثة نفس تكلفة التوصيل ويريد خالد
 تركيب رشاش محوري في أرض بحيث يتمكن من سقي أكبر جزء دانري من قطعته
- ساعد عمر في تحديد موقع (مركز) حفر البنر و خالد في تحديد موقع وضع محور الرشاش المحوري بكتابة الخطوات اللازمة لذلك ثم حدد الموقعين على المخطط السابق .

الجزء الثاني:

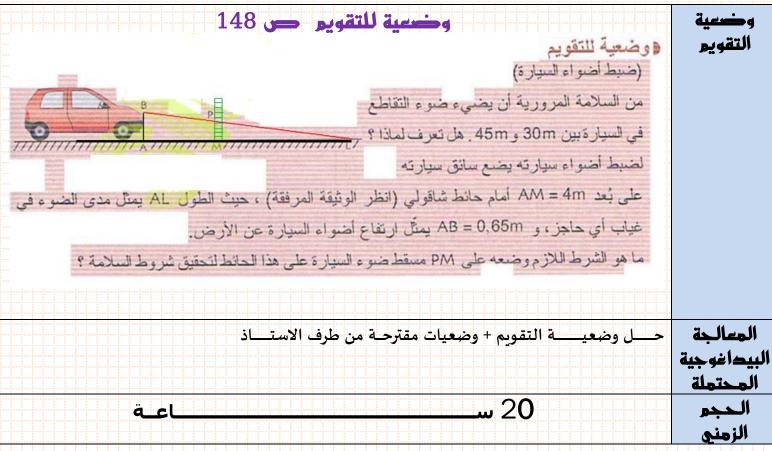
أراد على تقسيم قطعة أرضه على إبنه و إبنته بوضع جدار موازي للواجهة KA كما هو موضح في الشكل المقابل

ا- ما هو البعد الذي أخذته الإبنة من الواجهة KD ؟
 استنتج البعد الذي أخه الإبن من الواجهة KD

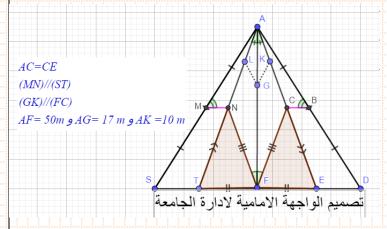
منزل عبر الإبنة الإبن الإبنة الإبن القال القال

حل الوضعية الإنطلاقية

- 1. تحديد المثلثات المقايسة:
 - .2
- اثلاث أه: (BC)//(DE)
 - AN = NT: $\frac{1}{2}$
- حساب الطول: AC بتوظيف تناسيبة الإطوال في مثلثين معينين بمستقيمين متوازيين يقطعهما قاطعين غير متوازيين
 - 3. تحديد مراكز النوافذ هو نقطة تقاطة المنصفات.
 - 4. مركز الحديقة هو نقطة تقاطة المحاور



اثناء تصفح عقبة للمخططات اخوه المعندس المعماري هاني، شد انتباه تصميم واجعة مبنى إدارة الجامعة اذ خرج عن المألوف بتصميمه لواجعة الإدارة الامامية على شلك مثلث كما تظهر في الشلك المقابك:



بعد ان تمعن عقبة جيدا في التصميم وفهم المعطيات، لاحظ ان التصميم يحتوي على الكثير من المثلثات المتقايسة. فقرر تحديد بعضها، اما من خلال ملاحظات المهندس المدونة على المخطط والتي تشير الى أن المدونة على المخطط والتي تشير الى أن AC = CE و (BC)//(DE) بين لعقبة ان من ايجاد الطول AC اعتمادا على من ايجاد الطول AC اعتمادا على

AK = 10 m و AG = 17 m و AF = 50 m

- ساعده في ذلك.
- أراد محقبة بإضفاء لمسة جديرة محلى تصميم اخوه محلى ان يقترح محليه تصميم نافذة دائرية الشكل داخل المثلث ACF و ان تكون حدائق للورود خارج المبنى تشكل رفقة المبنى دائرة كما لو انها تشمل الرؤوس S:D:A
 - كيف سيحدد عقبة مراكز النوافذ ومركز الحديقة؟

وضعية الانطلاق

المقطع الثاني

الهنة الثالثة متوهط

اثناء تصفح عقبة للمخططات اخوه المعندس المعماري هاني، شد انتباه تصميم واجعة مبنى إدارة الجامعة اذ خرج عن المألوف بتصميمه لواجعة الإدارة الامامية على شكل مثلث كما تظهر في الشكل المقابل:

AC=CE
(MN)/(ST)
(GK)/(FC)
AF= 50m g AG= 17 m g AK = 10 m

S

T

E

D

T

E

D

بعد ان تمعن عقبة جيدا في التصميم وفهم المعطيات، لاحظ ان التصميم يحتوي على الشير من المثلثات المتقايسة. فقرر تحديد بعضها، اما من خلال ملاحظات المهندس المدونة على المخطط والتي تشير الى أن المدونة على المخطط والتي تشير الى أن AC = CE الالمداد على الن AC = CE الحتمادا على تمكن من إيجاد الطول AC = NT العتمادا على

AK = 10 m و AG = 17 m و AF = 50 m و AF = 50 m و AF = 50 m

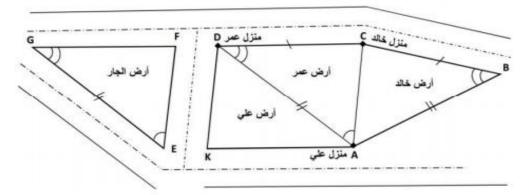
- ساعده في ذلك.
- أراد محقبة إضفاء لمسة جديدة محلى تصميم اخوه محلى ان يقترح محليه تصميم نافذة دائرية الشكل داخل المثلث $A \ CF$ و ان تكون حدائق للورود خارج المبنى تشكل رفقة المبنى دائرة كما لو انها تشمل الرؤوس $S \ ; D \ ; A$
 - كيف هيحدد عقبة مراكز النوافذ ومركز الحديقة؟

الهنة الثالثة متوهط

المقطع الثاني

وضعية الادماج الكلي

ورث ثلاثة إخوة خالد، على وعمر قطعة أرض عن أبيهم فتقاسموها كما هي موضحة في المخطط أسفله:



الجزء الأول:

1- هل الأراضي الثلاث (قطعة خالد، عمر والجار) الممثلة بالمثلثات الثلاثة (ABC, ACD, EFG) متقايسة ؟ بين ذلك. 2- يريد عمر حفر بنر لتزويد منزله ومنزلي أخويه خالد وعلى بالماء حيث يدفع الإخوة الثلاثة نفس تكلفة التوصيل ويريد خالد

تركيب رشاش محوري في أرض بحيث يتمكن من سقي أكبر جزء دانري من قطعته

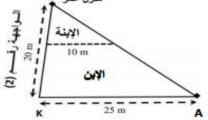
ساعد عمر في تحديد موقع (مركز) حفر البنر و خالد في تحديد موقع وضع محور الرشاش المحوري بكتابة الخطوات اللازمة لذلك ثم حدد الموقعين على المخطط السابق.

الجزء الثاني:

أراد على تقسيم قطعة أرضه على إبنه وإبنته بوضع جدار موازي

للواجهة KA كما هو موضح في الشكل المقابل

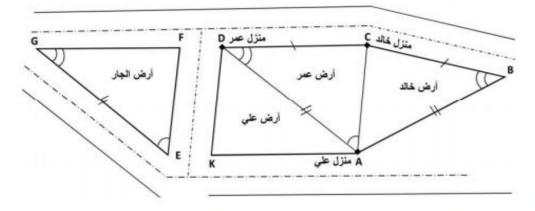
1- ما هو البعد الذي أخذته الإبنة من الواجهة KD ؟ - استنتج البعد الذي أخه الإبن من الواجهة KD



الهنة الثالثة متوسط

المقطع الثاني

وضعية الادماج الكلى ورث ثلاثة إخوة خالد، على وعمر قطعة أرض عن أبيهم فتقاسموها كما هي موضحة في المخطط أسفله:



الجزء الأول:

- 1- هل الأراضى الثلاث (قطعة خالد، عمر والجار) الممثلة بالمثلثات الثلاثة (ABC, ACD, EFG) متقايسة ؟ بين ذلك.
- 2- يريد عمر حفر بنر لتزويد منزله ومنزلي أخويه خالد وعلى بالماء حيث يدفع الإخوة الثلاثة نفس تكلفة التوصيل ويريد خالد تركيب رشاش محوري في أرض بحيث يتمكن من سقي أكبر جزء دانري من قطعته
- ساعد عمر في تحديد موقع (مركز) حفر البنر و خالد في تحديد موقع وضع محور الرشاش المحوري بكتابة الخطوات اللازمة لذلك ثم حدد الموقعين على المخطط السابق.

الجزء الثاني:

أراد علي تقسيم قطعة أرضه على إبنه وإبنته بوضع جدار موازي للواجهة KA كما هو موضح في الشكل المقابل

- 1- ما هو البعد الذي أخذته الإبنة من الواجهة KD ؟
- استنتج البعد الذي أخه الإبن من الواجهة KD

