

التمرين 1

(A, I, J) م م م للمستوى

نعتبر النقطة A (-6, 3)

B (2, 7) ; C (5, 1)

D (-3, -3)

1- انشئ والى باقى ABCD

2- بيث أن ABCD متوازي

أضلع ثم حددا حداثتي E مركزه

3- بيث أن ABCD مثلث

قائم الزاوية في A

التمرين 3

(A, I, J) م م م للمستوى

نعتبر النقطة E (2, 4)

B (8, 9) ; A (5, 3) ; F (4, 10)

1- حددا المعادلة المختصرة لـ (AB)

2- حددا المعادلة المختصرة للمستقيم (EF)

3- نعتبر النقطة M (2m+1, 8)

حدديتة M التي من أجلها

المستقيم (AB) يمر من M

التمرين 2

(A, I, J) م م م مستقيم

نعتبر النقطة A (1, -2)

B (3, 2) ; C (7, 0)

1- انشئ والمثلث ABC

2- احس المسافيت AB و AC

3- بيث أن المثلث ABC

قائم الزاوية في B

4- حددا حداثتي النقطة

D حيث ABCD متوازي

أضلع ثم حددا حداثتي

النقطة F مركز ABCD

التمرين 4

(A, I, J) م م م مستقيم

منظم (O, I, J)

نعتبر المستقيم $y = 5x - 8$ (A)

والنقطة A (2, 4), B (3, 9),

C (4, 14)

1- انشئ (A) او (AB)

2- بيث أن (AB) // (A)

3- بيث أن النقطة A, B, C,

مستقيمة

4- حددا المعادلة المختصرة

للمستقيم (AB)

5- حددا المعادلة المختصرة

للمستقيم (4) (4, 4) (5)

E (1, -3) وهو ان للمستقيم (A)

6- نعتبر النقطة K (a-3, a+1)

حدديتة K حيث (A) يمر من K

تذكير

* المعادلة المختصرة لمستقيم غير موازي لمحوري المعلم هي $y = mx + p$ (D)
 m يسمى ميل (D) و للمعادل الموجه
 p يسمى الارتفاع عند الأصل

* $(D): y = mx + p$ و $(D'): y = m'x + p'$ مستقيمان غير موازيين لمحوري المعلم

- يكون $(D) // (D')$ إذا وفقط إذا كان $m = m'$ (نفس الميل)

- يكون $(D) \perp (D')$ إذا وفقط إذا كان $m \times m' = -1$ (حاصل الميلين هو -1)
 - يكون (D) و (D') متقاطعين إذا كان $m \neq m'$

التمرين ③

(O, I, J) معلم متعامد منظم
 نعتبر النقطة

$A(1, 0), B(0, 2), C(3, 1)$

1) يثبت أن النقطة A, B, C غير مستقيمة

2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (p) الارتفاع المنشأ من A

3) حدد المعادلة المختصرة لـ (Δ) واسط القطعة [AB]

التمرين ①

المستوي منسوب إلى معلم متعامد منظم (O, I, J) نعتبر النقطة

$A(2, 3); B(1, 1); C(-1, 2)$

1) أحسب المسافات AC و BC و AB

2) يثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية ومتساوي الساقين في B

3) أحسب مساحة ABC

التمرين ②

(O, I, J) معلم متعامد منظم نعتبر النقطة

$A(0, 3); B(2, 4); C(4, 2)$

1) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (BI) تذكروا $I(1, 0)$

2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AC)

3) يثبت أن (BI) و (AC) متعامدان

التمرين ④

(O, I, J) معلم متعامد منظم نعتبر النقطة

$A(2, 1), B(5, 2), C(3, -2)$

1) يثبت أن المثلث ABC متساوي الساقين واسط A

2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط [BC]