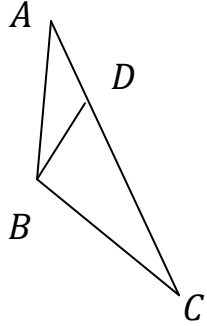


الأستاذ: بلقاسم بوصفة	الفرض التأليفي عدد 01 في الرياضيات	إ.18 جانفي تطاوين
المستوي: التاسعة أساسيا	التوقيت: ساعة واحدة	11 ديسمبر 2015

التمرين الأول: (4 نقاط)



- يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات , إحداهما فقط صحيحة .
انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب أمامه الحرف الموافق للإجابة الصحيحة .
- (1) ABC مثلث و نقطة من $[AC]$ حيث $AD = 4cm$ و $CD = 12cm$.
لتكن S_1 مساحة المثلث ABD و S_2 مساحة المثلث ABC إذن :
(أ) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{4}$. (ب) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{3}$. (ج) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{2}$.
- (2) $(O; I; J)$ معين متعامد المحورين للمستوي حيث $OI = OJ = 1cm$.
نعتبر النقاط $A(\sqrt{2}; -2)$ و $B(3\sqrt{2}; -2)$ و $C(\sqrt{8}; -2)$ إذن :
(أ) B مناظرة A بالنسبة إلى C . (ب) $(AB) // (OJ)$. (ج) A مناظرة B بالنسبة إلى O .
- (3) العدد $11112223058a5b$ حيث a و b رقمان يقبل القسمة على 15 إذا كان :
(أ) $a = 3$ و $b = 8$. (ب) $a = 5$ و $b = 5$. (ج) $a = 8$ و $b = 0$.
- (4) a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر حيث a و b عدنان مقلوبان . إذن العدد $a(b - 1) - 1$ يساوي:
(أ) $-a$. (ب) b . (ج) 0 .

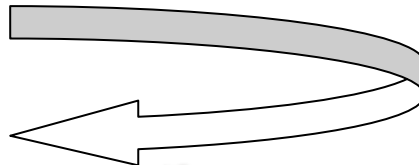
التمرين الثاني: (4 نقاط)

- نعتبر العبارتين $a = 2 - \sqrt{27} + \sqrt{12}$ و $b = 2 + \sqrt{3}$.
- (1) بين أن $a = 2 - \sqrt{3}$
(2) بين أن a مقلوب b .
(3) استنتج علامة العدد a .

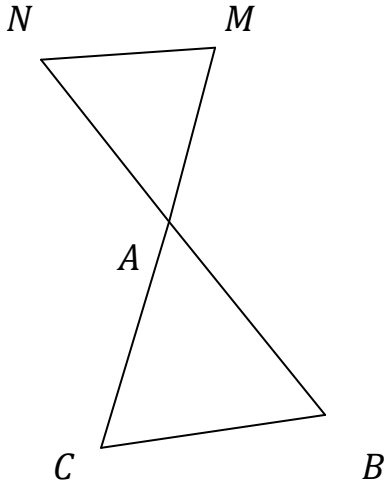
التمرين الثالث: (5 نقاط)

- نعتبر العبارتين: $A = x\sqrt{5} - 5$ و $B = (2x - \sqrt{5})(x - \sqrt{5})$ حيث x عدد حقيقي .
- (1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x = \sqrt{5} - 5$.
(2) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل .
(3) بين أن $A + B = 2(x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5})$.
(4) أوجد العدد الحقيقي x الذي يحقق $A + B = 0$.

لبقية في الصفحة الموالية



التمرين الرابع : (2 نقاط)



- نعتبر الشكل التالي حيث $AC = 3\text{cm}$ و $NM = 4\text{cm}$ و $AM = 1\text{cm}$ و $NA = 2\text{cm}$ و $(MN) // (BC)$.
- احسب AB ثم CB .

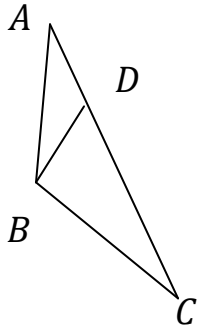
التمرين الخامس: (4 نقاط)

- نعتبر $(O; I; J)$ معينا متعامدا في المستوي حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$.
- (1) عين النقاط $A(-1; 3)$ و $B(4; 3)$ و $C(2; -1)$ و $D(0; -1)$ و $E(0; 3)$.
- (2) بين أن النقاط A و B و E على استقامة واحدة.
- (3) عين النقطتين $G(-9; -3)$ و F مناظرة النقطة B بالنسبة إلى O .
- أ) استنتج احداثيات النقطة F .
- ب) بين أن $(AB) // (GF)$ ثم احسب البعد GF .

الأستاذ: بلقاسم بوصفة	الفرض التآلفي عدد 01 في الرياضيات	إ.18 جانفي تطاوين
المستوي: التاسعة أساسيا	التوقيت: ساعة واحدة	11 ديسمبر 2015

التمرين الأول: (4 نقاط)

- يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات , إحداهما فقط صحيحة .
انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب أمامه الحرف الموافق للإجابة الصحيحة .
(1) ABC مثلث و نقطة من $[AC]$ حيث $AD = 4cm$ و $CD = 12cm$.



لتكن S_1 مساحة المثلث BCD و S_2 مساحة المثلث ABC إذن :

(أ) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{4}$. (ب) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{3}{4}$. (ج) $\frac{S_1}{S_2} = \frac{5}{4}$.

(2) $(O; I; J)$ معين متعامد المحورين للمستوي حيث $OI = OJ = 1cm$.

نعتبر النقاط $A(0; 2)$ و $B(\sqrt{2}; -2)$ و $C(\sqrt{8}; -6)$ إذن :

(أ) A مناظرة B بالنسبة إلى O . (ب) $(AB) // (OI)$. (ج) مناظرة C بالنسبة إلى A .

(3) العدد $11112223358a5b$ حيث a و b رقمان يقبل القسمة على 12 إذا كان :

(أ) $a = 3$ و $b = 8$. (ب) $a = 5$ و $b = 6$. (ج) $a = 8$ و $b = 2$.

(4) a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر حيث a و b عدنان مقلوبان . إذن العدد $a(b + 1) - a$ يساوي:

(أ) $-a$. (ب) b . (ج) 1 .

التمرين الثاني: (4 نقاط)

نعتبر العبارتين $a = \sqrt{98} - \sqrt{50} + \sqrt{9} - \sqrt{32}$ و $b = 3 + 2\sqrt{2}$.

(1) بين أن $a = 3 - 2\sqrt{2}$.

(2) بين أن مقلوب .

(3) احسب $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$.

التمرين الثالث: (6 نقاط)

نعتبر العبارتين : $A = \sqrt{2}x - \sqrt{6}$ و $B = (x - \sqrt{3})(x + \sqrt{2})$ حيث x عدد حقيقي .

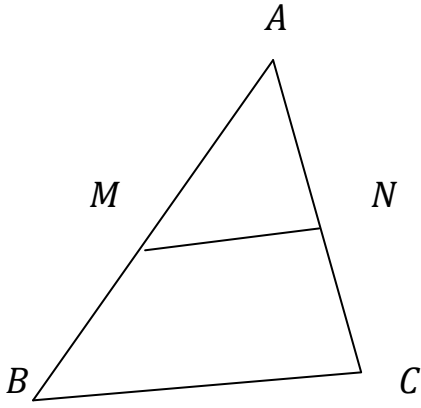
(1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$.

(2) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل .

(3) بين أن $A + B = (x - \sqrt{3})(x + 2\sqrt{2})$.

(1) أوجد العدد الحقيقي x الذي يحقق $A + B = 0$.

البقية في الصفحة الموالية



التمرين الرابع : (2 نقاط)

- نعبر الشكل التالي حيث $AN = 3cm$ و $BC = 6cm$ و $AM = 5cm$ و $BM = 3cm$ و $(MN) // (BC)$.
- احسب MN ثم AC .

التمرين الخامس: (4 نقاط)

- ارسم معينا (O, I, J) في المستوي متعامد المحورين و حيث $OI = OJ = 1cm$.
- (1) أ) عين النقطتين $A(2; 3)$ و $B(-2; -3)$ في المعين (O, I, J) .
ب) بين أن O منتصف $[AB]$.
- (2) أ) عين النقطة $C(-4; 3)$ في المعين (O, I, J) .
ب) بين أن $(AC) // (OI)$.
- (3) لتكن M منتصف $[BC]$.
أ) احسب إذن إحداثيات النقطة M في المعين (O, I, J) .
ب) احسب البعد OM .

الأستاذ: بلقاسم بوصفة	الفرض التآلفي عدد 01 في الرياضيات	إ.18 جانفي تطاوين
المستوي: التاسعة أساسيا	التوقيت: ساعة واحدة	16 ديسمبر 2015

التمرين الأول: (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات , إحداهما فقط صحيحة .

انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال واكتب أمامه الحرف الموافق للإجابة الصحيحة .

(1) ABC مثلث و نقطة من $[AC]$ حيث $AD = 4cm$ و $CD = 12cm$.

لتكن S_1 مساحة المثلث BCD و S_2 مساحة المثلث ABD إذن :

(أ) $\frac{S_1}{S_2} = 3$. (ب) $\frac{S_1}{S_2} = 2$. (ج) $\frac{S_1}{S_2} = 1$.

(2) $(O; I; J)$ معين متعامد المحورين للمستوي حيث $OI = OJ = 1cm$.

نعتبر النقاط $A(0; 2)$ و $B(-\sqrt{2}; -2)$ و $C(-\sqrt{2}; -6)$ إذن :

(أ) A مناظرة B بالنسبة إلى O . (ب) $(AB) // (OJ)$. (ج) B مناظرة C بالنسبة إلى A .

(3) العدد $11112223358a5b$ حيث a و b رقمان يقبل القسمة على 6 إذا كان :

(أ) $a = 3$ و $b = 8$. (ب) $a = 6$ و $b = 6$. (ج) $a = 8$ و $b = 2$.

(4) a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر حيث a و b عدنان مقلوبان . إذن العدد $a(1 - b) - a$ يساوي:

(أ) -1 . (ب) b . (ج) a .

التمرين الثاني: (4 نقاط)

نعتبر العبارتين $a = \sqrt{32} - \sqrt{98} + \sqrt{50} + \sqrt{9}$ و $b = 3 - 2\sqrt{2}$.

(1) بين أن $a = 3 + 2\sqrt{2}$.

(2) بين أن a مقلوب b .

(3) احسب $\frac{1}{a} + \frac{1}{b}$.

التمرين الثالث: (5 نقاط)

نعتبر العبارتين: $A = \sqrt{3}x + 3$ و $B = (x - \sqrt{3})(x + \sqrt{3})$ حيث x عدد حقيقي .

(1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة $x = \sqrt{3} - 2$.

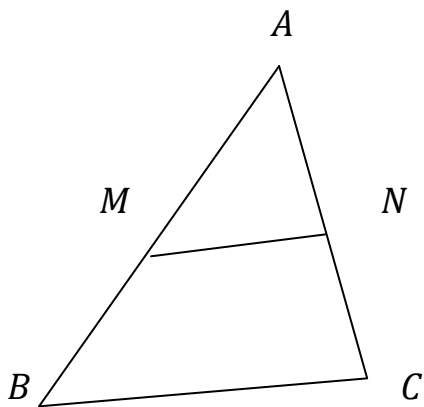
(2) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل .

(3) بين أن $A + B = x(x + \sqrt{3})$.

(4) أوجد العدد الحقيقي x الذي يحقق $A + B = 0$.

لبقية في الصفحة الموالية

التمرين الرابع : (3 نقاط)



- نعتبر الشكل التالي حيث $BC = 6cm$ و $AC = 5cm$.
و $BM = 3cm$ و $AM = 4cm$ و $(MN) // (BC)$.
احسب MN ثم AN .

التمرين الخامس: (4 نقاط)

نعتبر المعين (O, I, J) حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ = 1cm$.

- 1) ارسم النقطتين $A(-3; 0)$ و $B(0; -2)$ ثم ارسم النقطتين C و D مناظرتي A و B على الترتيب بالنسبة إلى O .
- 2) جد إحداثيات النقطتين C و D في المعين (O, I, J) . (معللا جوابك)
- 3) بين أن الرباعي $ABCD$ معين .
- 4) ارسم النقطة $(-3; 4)$ ثم بين أن النقطتين C و E متناظرتين بالنسبة إلى D .
- 5) عين النقطة F بحيث يكون الرباعي $AEFD$ متوازي الأضلاع .
جد إحداثيات النقطة F ثم بين أن D منتصف $[FB]$.