

فرض تأليفي رقم 1

التمرين 1 (4 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

(1) إذا كان a مقلوب b فإن العدد $(1 - \frac{1}{a}) + b(a - 1)$ يساوي
 ج - 1 ب - a ج - b

(2) العددان $7 - 3\sqrt{5}$ و $\sqrt{45} - 7$
 ج - مقلوبان ب - متساويان أ - متقابلان

(3) ليكن (O, I, J) معيناً متعامداً من المستوى و النقطتين $(-3; -x - 1)$ و $E(x + 1; -3)$ حيث x عدد حقيقي
 (OJ) و EF متاظرتين بالنسبة إلى ج - (OJ) ب - O أ - (OI)

(4) العدد $N = 12a^4$ يقبل القسمة على 12 إذا كان:
 ج - $\{1; 4\}$ ب - $\{0; 1\}$ أ - $\{1; 4\}$ a $\in \{2; 8\}$

التمرين 2 (5 نقاط) نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث $a = 9 - 5\sqrt{6} - (4 - \sqrt{54})$

$$b = (4 - \sqrt{6})(3 + 2\sqrt{6}) - (3\sqrt{6} - 5)$$

(1) بين أن $b = 5 + 2\sqrt{6}$ و $a = 5 - 2\sqrt{6}$

(2) أثبت أن a هو مقلوب b

(3) أحسب العدد $x = (2 - a)(1 + 2b) - 3 \times \frac{1}{a}$

ب- أوجد العدد y حيث $|y + 1| = 4\sqrt{6}$

(4) أحسب $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$

التمرين 3 (5 نقاط) لتكن العبارتين : $B = (x - 1)(3x - 1)$ و $A = (5x + 3)(x - 1) + x^2 + 3$

(1) أ- بين أن $2x - A = 6x^2$ ب- أحسب A إذا علمت أن $x = \sqrt{2}$

ج- فك العبار A إلى جذاء عوامل (2) أ- أثبت أن $(3x - 1)^2$

ب- أوجد العدد الحقيقي x حيث $\sqrt{A + B} = 2$

التمرين 4 (6 نقاط) (وحدة القياس هي الصم)

أرسم مثلثا ABC حيث $AB = 8$ و $AC = 6$ و $BC = 10$ ثم عين النقطة D من $[AB]$ حيث $AD = 3$ ثم أرسم المستقيم المار من D و الموازي لـ (BC) حيث يقطع $[AC]$ في E

(1) أحسب AE و ED

(2) عين النقطة M مناظرة A بالنسبة إلى D و النقطة N مناظرة A بالنسبة إلى E
 بين أن $(DE) // (MN)$ و أن $MN = 7,5$

(3) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (MN) حيث يقطع (DN) في F

أ- بين أن D منتصف $[FN]$
 ب- استنتج البعد FM

الإسم اللقب

المدرسة الإعدادية مفيدة بورقيبة حمام الأنف

الأستاذة: عادل الصغيري و نجوى العلاني

9 أساسى
04/12/2019

التوقيت : ساعة

فرض تأليفى رقم 1

التمرين 1 (4 نقاط) في التمرين التالي لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة ضعها في إطار

(1) إذا كان a مقلوب b فإن العدد $\frac{1}{a} + b(a - 1)$ يساوي
ج - 1 $a - b$ $b - a$ أ - $\frac{1}{a}$

(2) العددان $7 - 3\sqrt{5}$ و $\sqrt{45} - 7$ مقلوبان
ج - مقلوبان ب - متساويان أ - متقابلان

(3) ليكن (O, I, J) معيناً متعاماً من المستوى و النقطتين $E(x+1; -3)$ و $F(-x-1; -3)$ حيث x عدد حقيقي
النقطتين E و F متاظرتين بالنسبة إلى ج - (OJ) ب - O أ - (OI)

(4) العدد $N = 12a^4$ يقبل القسمة على 12 إذا كان: أ - $a \in \{0; 1\}$ ب - $a \in \{1; 4\}$ ج - $a \in \{2; 8\}$

التمرين 2 (5 نقاط) نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث $a = 9 - 5\sqrt{6} - (4 - \sqrt{54})$ و $b = (4 - \sqrt{6})(3 + 2\sqrt{6}) - (3\sqrt{6} - 5)$

$$b = (4 - \sqrt{6})(3 + 2\sqrt{6}) - (3\sqrt{6} - 5)$$
$$b = 5 + 2\sqrt{6} \quad \text{و} \quad a = 5 - 2\sqrt{6}$$

(1) بين أن

(2) أثبت أن a هو مقلوب b

$$(3) \text{ أ - أحسب العدد } x = (2 - a)(1 + 2b) - 3 \times \frac{1}{a}$$

ب - أوجد العدد y حيث $|y + 1| = 4\sqrt{6}$

الإسم
اللقب
 $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ أحسب (4)

التمرين 3 (5 نقاط)

لتكن العبارتين : $B = (x - 1)(3x - 1)$ و $A = (5x + 3)(x - 1) + x^2 + 3$

(1) أ- بين أن $A = 6x^2 - 2x$

ب- أحسب A إذا علمت أن $x = \sqrt{2}$

ج- فك العباره A إلى جذاء عوامل

(2) أ- أثبت أن $A + B = (3x - 1)^2$

ب- أوجد العدد الحقيقي x حيث $\sqrt{A + B} = 2$

الاسم اللقب ..

التمرين 4 (6 نقاط) (وحدة القياس هي الصم)

أرسم مثلثا ABC حيث $AB = 8$ و $AC = 6$ و $BC = 10$ ثم عين النقطة D من [AB] حيث $AD = 3$ ثم أرسم المستقيم المار من D و الموازي لـ (BC) حيث يقطع [AC] في E
 (1) أحسب AE و ED

(2) عين النقطة M مناظرة A بالنسبة إلى D و النقطة N مناظرة A بالنسبة إلى E
بين أن $MN = 7,5$ $(DE) \parallel (MN)$

(3) أرسم المستقيم المار من A و الموازي لـ (MN) حيث يقطع (DN) في
أ- بين أن D منتصف [FN]

بـ- استنتاج البعد FM