



مدة الإنجاز : 60 دقيقة

تاسعة أساسي

موضوع تأليفي ع 1 عدد

20	الإسم : _____	ملاحظات الأستاذ(ة) : _____ _____ _____	
	اللقب : _____		
	الولاية : _____		

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

ضع علامة (x) أمام الإجابة الوحيدة الصحيحة

العدد 3189364572 يقبل القسمة على : ☐ 8 ☐ 15 ☐ 12

العدد $2^{2010} + 2^{2011} + 2^{2012}$ يقبل القسمة على : ☐ 15 ☐ 14 ☐ 12 ☐ 6

عدد الأعداد الزوجية ذات ثلاث أرقام مختلفة من بين 0 و 3 و 4 و 5 هو : ☐ 12 ☐ 10 ☐ 6

الرقم الذي رتبته 231 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية 21,3452 هو : ☐ 2 ☐ 5 ☐ 4

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

نعتبر العبارتين a و b حيث :

$$b = \frac{13}{6} + \sqrt{2} - \left| \frac{1}{6} - (\sqrt{2} - 5) \right| \quad \text{و} \quad a = (1 - \sqrt{2})(1 - \sqrt{2})$$

أ- بين أن $a = 3 - 2\sqrt{2}$

ب- بين أن $b = -3 + 2\sqrt{2}$

ج- بين أن a و b متقابلان

د- بين أن $(a + \frac{8}{5}) - (\frac{3}{5} - b) = 1$

رقم الهاتف : 27 108 931

صفحة الفيسبوك



موقع مراجعة اعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM





(2) نعتبر العبارة C حيث $C = \sqrt{9} - 3\sqrt{50} + 4\sqrt{32} + \sqrt{2}$

أ- بين أن $C = 3 + 2\sqrt{2}$

ب- بين أن C مقلوب a

ج- أحسب $\frac{1}{c} + \frac{1}{a}$

(3) بين أن $a(b+c) - b(a-c) = 0$

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

نعتبر العبارتين : $A = x\sqrt{5} - 5$ و $B = (2x + \sqrt{5})(x - \sqrt{5})$ حيث x عدد حقيقي

(1) أحسب 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 $A + B = 0$

تمرين عدد 4 : (3 نقاط)

(O, I, J) معيّنا في المستوي بحيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ$

(1) عيّن النقاط $A(2; 4)$, $B(5; 1)$, $C(-1; 4)$

(2) لتكن M منتصف $[BC]$

أ- حدّد فاصلة النقطة M

ب- إستنتج أنّ $(AM) \parallel (OJ)$

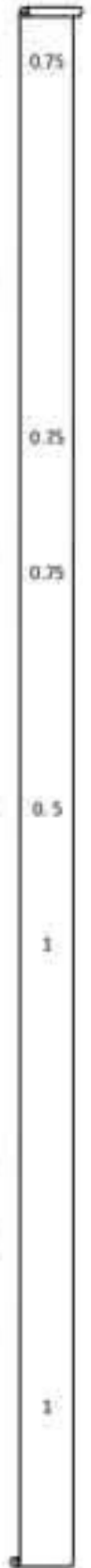
(3) المستقيم (AM) يقطع (JB) في H و (OI) في K أوجد إحداثيات H و K

تمرين عدد 5 : (5 نقاط)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB = 4cm$ و $AC = 6cm$, لتكن I منتصف $[BC]$

و J المسقط العمودي لـ A على (AB)

(1) أ - بين أنّ J منتصف $[AB]$





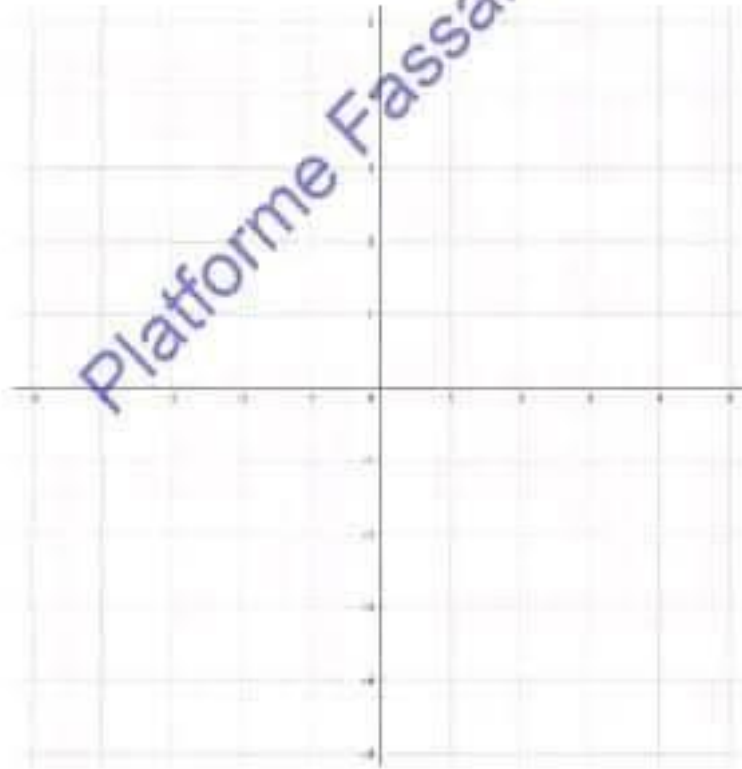
ب- أحسب لـ

عين النقطة M من [AC] حيث $AM = 4,5\text{cm}$

(2) المستقيم المار من M و الموازي لـ (AB) يقطع (BC) في O . أحسب OM

(3) الموازي لـ (BC) و المار من A يقطع (OM) في N . أحسب MN

رسم التمرين الرابع



رقم الهاتف : 27 108 931

صفحة الفيسبوك



1.5

Platforme Fassarly





مدة الإنجاز : 60 دقيقة

تاسعة أساسي

موضوع تأليفي ع 1 عدد

20	الإسم : _____ اللقب : _____ الولاية : _____	ملاحظات الأستاذ(ة) : _____ _____ _____	
-----------	--	---	---

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

ضع علامة (x) أمام الإجابة الوحيدة الصحيحة

- العدد 3189364572 يقبل القسمة على : ☐ 8 ☐ 15 ☒ 12
- العدد $2^{2010} + 2^{2011} + 2^{2012}$ يقبل القسمة على : ☐ 15 ☒ 14 ☐ 12 ☐ 6
- عدد الأعداد الزوجية ذات ثلاث أرقام مختلفة من بين 0 و 3 و 4 و 5 هو : ☐ 12 ☒ 10 ☐ 6
- الرقم الذي رتبته 231 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية 21,3452 هو : ☐ 2 ☒ 5 ☐ 4

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

نعتبر العبارتين a و b حيث :

$$b = \frac{13}{6} + \sqrt{2} - \left[\frac{1}{6} - (\sqrt{2} - 5) \right] \quad \text{و} \quad a = (1 - \sqrt{2})(1 - \sqrt{2})$$

أ- بين أن $a = 3 - 2\sqrt{2}$

$$a = (1 - \sqrt{2})(1 - \sqrt{2}) = 1 - \sqrt{2} - \sqrt{2} + 2 = 3 - 2\sqrt{2}$$

ب- بين أن $b = -3 + 2\sqrt{2}$

$$b = \frac{13}{6} + \sqrt{2} - \left[\frac{1}{6} - (\sqrt{2} - 5) \right] = \frac{13}{6} + \sqrt{2} - \left[\frac{1}{6} - \sqrt{2} + 5 \right]$$

$$= \frac{13}{6} + \sqrt{2} - \frac{1}{6} + \sqrt{2} - 5 = 2 + 2\sqrt{2} - 5 = -3 + 2\sqrt{2}$$

ج- بين أن a و b متقابلان

$$a + b = 3 - 2\sqrt{2} + 3 + 2\sqrt{2} = 0$$

د- بين أن $\left(a + \frac{8}{5}\right) - \left(\frac{3}{5} - b\right) = 1$

$$\left(a + \frac{8}{5}\right) - \left(\frac{3}{5} - b\right) = \left(3 - 2\sqrt{2} + \frac{8}{5}\right) - \left(\frac{3}{5} + 3 - 2\sqrt{2}\right)$$

$$= 3 - 2\sqrt{2} + \frac{8}{5} - \frac{3}{5} - 3 + 2\sqrt{2} = \frac{5}{5} = 1$$





(2) نعتبر العبارة C حيث $C = \sqrt{9} - 3\sqrt{50} + 4\sqrt{32} + \sqrt{2}$

أ- بين أن $C = 3 + 2\sqrt{2}$

$$C = \sqrt{9} - 3\sqrt{50} + 4\sqrt{32} + \sqrt{2} = 3 - 3\sqrt{2 \times 25} + 4\sqrt{16 \times 2} + \sqrt{2} \\ = 3 - 15\sqrt{2} + 16\sqrt{2} + \sqrt{2} = 3 + 2\sqrt{2}$$

ب- بين أن C مقلوب a

$$aC = (3 - 2\sqrt{2})(3 + 2\sqrt{2}) = 9 + 6\sqrt{2} - 6\sqrt{2} - 8 = 1$$

إذن a مقلوب C

ج- احسب $\frac{1}{C} + \frac{1}{a}$

$$\frac{1}{C} + \frac{1}{a} = \frac{a}{aC} + \frac{C}{aC} = a + C = 3 - 2\sqrt{2} + 3 + 2\sqrt{2} = 6$$

(3) بين أن $a(b+c) - b(a-c) = 0$

$$a(b+c) - b(a-c) = ab + ac - ba + bc = ac + bc$$

$$1 + (-ac) = 1 + (-1) = 0$$

تمرين عدد 3 : (4 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 $x = \sqrt{5} - 5$

$$A = (\sqrt{5} - 5)\sqrt{5} - 5 = 5 - 5\sqrt{5} - 5 = -5\sqrt{5}$$

(2) فكك العبارة A إلى جذاء عوامل.

$$A = x\sqrt{5} - 5 = x\sqrt{5} - \sqrt{5} \times \sqrt{5} = \sqrt{5}(x - \sqrt{5})$$

(3) بين أن $A + B = 2(x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5})$

$$A + B = \sqrt{5}(x - \sqrt{5}) + (2x + \sqrt{5})(x - \sqrt{5}) = (x - \sqrt{5})(\sqrt{5} + 2x + \sqrt{5}) \\ = (x - \sqrt{5})(2\sqrt{5} + 2x) = (x - \sqrt{5})(2(\sqrt{5} + x)) = 2(x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5})$$

صفحة للتدوين



رقم الهاتف : 27 108 931





(4) أوجد العدد الحقيقي x الذي يحقق $A+B=0$
 $A+B=0$ يعني $2(x-\sqrt{5})(x+\sqrt{5})=0$ يعني $x-\sqrt{5}=0$ أو $x+\sqrt{5}=0$
 يعني $x=\sqrt{5}$ أو $x=-\sqrt{5}$

تمرين عدد 4: (3 نقاط)

(I, J, O) معيّنا في المستوي بحيث (OJ) $\perp$ (OI) و $OI = OJ$

(1) عيّن النقاط $A(2;4)$, $B(5;1)$, $C(-1;4)$

(2) لتكن M منتصف [BC]

أ- حدد فاصلة النقطة M

M منتصف [BC] يعني $x_M = \frac{x_B + x_C}{2} = \frac{5 + (-1)}{2} = 2$
 ومنه $y_M = \frac{y_B + y_C}{2} = \frac{1 + 4}{2} = \frac{5}{2}$
 إذن $M(2; \frac{5}{2})$

ب- استنتج أن (AM) // (OJ)

لأن $x_A = x_M = 2$ إذن (AM) // (OJ)

(3) المستقيم (AM) يقطع (JB) في H و (OI) في K أوجد إحداثيات H و K

HE (AM) إذن $x_H = x_A = 2$ ومنه $y_H = y_B = 1$ إذن $H(2;1)$
 KE (OI) إذن $y_K = y_O = 0$ ومنه $x_K = x_A = 2$ إذن $K(2;0)$
 تمرين عدد 5: (5 نقاط)

ليكن ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث $AB = 4\text{cm}$ و $AC = 6\text{cm}$. لتكن I منتصف [BC]

و J المسقط العمودي لـ A على (AB)

(1) أ- بين أن J منتصف [AB]

في المثلث ABC، I منتصف [BC] و (AC) // (IJ) (بعضان (AB)
 إذن $(IJ) \cap (AB) = \{J\}$ و J منتصف [AB]

صفحة الفيسبوك



رقم الهاتف: 27 108 931



COLLEGE.MOURAJAA.COM

رسم التمرين الخامس



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

