



----- تمارين مراجعة للفرض التأليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 02 عدد

نعتبر العبارتين $A = x\sqrt{3} + \sqrt{27}$ و $B = (x-1)(x+3)$ حيث x عدد حقيقي.

(1) احسب العبارة B في كل من الحالتين التاليتين:
أ) $x = 0$

(3) أ) بين أن $A + B = (x+3)(x-1+\sqrt{3})$

ب) $x = \sqrt{3}$

ب) استنتج الأعداد الحقيقية x حيث $A = -B$

(2) أ) بين أن $A = \sqrt{3}(x+3)$

ب) أوجد الأعداد الحقيقية x حيث $A^2 = 3$



السنة التاسعة أساسيا



برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 - عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 03

نعتبر العددين: $a = \sqrt{49} + 3\sqrt{27} - \sqrt{75}$

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

1. يبين أن: $a = 7 + 4\sqrt{3}$ و $b = 7 - 4\sqrt{3}$

3. أحسب $|b|$.

4. لتكن العبارة: $c = (3 - a)(2 + b) - \frac{1}{a} - 5$

أ. يبين أن: $c = 2(b - a)$

2. أحسب ab . ماذا تستنتج؟

ب. أحسب إذا c

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 01 عدد

نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث:

$$b = \sqrt{2}(3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}) + (\sqrt{2} - \sqrt{3})(\sqrt{2} + \sqrt{3}) \text{ و } a = \sqrt{25} + \sqrt{96} - \sqrt{24}$$

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

(ب) استنتج أن b عدد موجب.

$$(3) \text{ نعتبر العدد } c = \sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{\frac{b}{a}}. \text{ بين أن العدد } c \text{ صحيح طبيعي.}$$

(ب) احسب $a + b$ و $a - b$



(2) أ) بين أن العددين a و b مقلوبان.

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التأليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 04

نعتبر العبارتين M و N حيث :

$$N = 3\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - \sqrt{605} + 2 \text{ و } M = \sqrt{180} - \sqrt{125} - \frac{\sqrt{15} \times \sqrt{56}}{\sqrt{10} \times \sqrt{21}}$$

1 بين أن $N = \sqrt{5} + 2$ و $M = \sqrt{5} - 2$

2 أحسب $\frac{1}{M} + \frac{1}{N}$ و $N^{2021} \times M^{2022}$

3 استنتج أن $\sqrt{\frac{1}{\sqrt{5}-2} - \frac{1}{\sqrt{5}+2}} \in \mathbb{N}$

ثم استنتج أن M مقلوب N

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 - عدد في الرياضيات -----

4 أ) بين أن: $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ وأن: $c^2 = b^2 - c^2$



ب) استنتج أن: $\sqrt{a} - \sqrt{\frac{b^2}{a}} = 1$



3 أ) تحقق من أن: $3 - c = 2 - \sqrt{3}$

ب) بين إذن أن: $(a-b)$ و $(3-c)$ مقلوبان

ج) استنتج أن: $\sqrt{\frac{9}{3-c} + \frac{9}{a-b}} = 6$



12

برج السدرية حمام الشط



السنة التاسعة أساسيا

12





تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات

تمرين ع 05 عدد



وَأَنْ : $a \times (b - c) = 52 + 30\sqrt{3}$

$$b = \frac{10 + \sqrt{108}}{\sqrt{4}}$$

ليكن : $a = 7 + 2\sqrt{75} - 3\sqrt{12}$

و $c = (\sqrt{3} - 1)(2 + \sqrt{3})$

(1) يبين أن : $c = \sqrt{3} + 1$ و $b = 5 + 3\sqrt{3}$ ، $a = 7 + 4\sqrt{3}$

(ب) يبين أن : $b^2 = a \times (b - c)$

ثم استنتج أن : $\frac{b}{a} + \frac{c}{b} = 1$



(2) أ تحقق من أن : $b - c = 4 + 2\sqrt{3}$

Prof: Mohamed HM

10

السنة التاسعة أساسيا

LIVE

برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 06 عدد

a و b عدنان حقيقيان حيث : $a = 5 + \sqrt{20} - \sqrt{8} - (2\sqrt{5} + 1)$

$$b = |1 - \sqrt{2}| - (-2 - \sqrt{5}) - \sqrt{(\sqrt{5} - 1)^2}$$

(1) بين أن $b = \sqrt{2} + 2$ و $a = 4 - 2\sqrt{2}$

$$\text{وأن : } \sqrt{a} - \sqrt{b - c} = 1$$

$$\text{وأن : } \sqrt{a} - \frac{b}{c} = 0$$

(2) أثبت أن $\frac{a}{4}$ و b مقلوبان



السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 07 عدد

(I) نعتبر العددين الحقيقيين: $a = \frac{1}{4}(\sqrt{48} - \sqrt{32}) - \frac{\sqrt{2}}{2}(\sqrt{2} - 2)$

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

1 بين أن: $a = \sqrt{3} - 1$ و $b = 3\sqrt{3} - 5$

(3) استنتج علامة a

(4) احسب $\frac{2}{b} + \frac{2}{a}$

(5) بين أن $\sqrt{\frac{a}{b}} = 2 - \sqrt{2}$



MOHAMED HM



السنة التاسعة أساسيا **LIVE** برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



(ب) استنتج أن $\sqrt{\frac{a}{b} + \frac{b}{a}} = 2$

2 (أ) أحسب : $\frac{b}{a} + a$ و $\frac{a}{b} - a$

II) نعتبر العبارة : $E = 18 - 10\sqrt{3}x - (\sqrt{3} - x)(3\sqrt{3} - 5x)$

1 (أ) بين أن : $18 - 10\sqrt{3}x = 2\sqrt{3}(3\sqrt{3} - 5x)$

(ب) استنتج أن : $E = (3\sqrt{3} - 5x)(\sqrt{3} + x)$



السنة التاسعة أساسيا **LIVE** برج السدرية حمام الشط





تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات



تمرين ع 08 رد

ليكن $a = \frac{5 - \sqrt{3} - (2\sqrt{3} - 5)(1 + \sqrt{3})}{2}$

$b = 5(4 - \sqrt{27}) - 2(2 + \sqrt{75}) - 3(3 - 7\sqrt{3})$

1) بين أن $a = 2 + \sqrt{3}$ و $b = 7 - 4\sqrt{3}$

2) أوجد العدد الحقيقي x في كل حالة: (أ) $E = 0$

(ب) $E = -2(x^2 + \sqrt{3}x)$

2) أ) حسب $(a+b)$ و $(a-b)$



السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي عـ 01 - عدد في الرياضيات -----

(ب) أحسب a^2 ثم بين أن a^2 و b مقلوبان

$$\frac{1 + \frac{b}{a}}{1 - \frac{b}{a}} = \frac{3\sqrt{3}}{5} \quad \text{ب) بين أن}$$

$$\sqrt{\frac{1}{a} \left(4 - \frac{1}{a} \right)} = 1 \quad \text{ج) استنتج أن}$$



$$a(b+1) = 4 \quad \text{3) أ) بين أن}$$

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات



تمرين ع 09 عدد

(2) أ) تحقق من أن $x - y = x^2$

ليكن $x = \frac{\sqrt{8} - 6}{2}$ و $y = \frac{2\sqrt{18} - 15}{3}$

(1) أ) بين أن $x = 2 - \sqrt{2}$

ب) استنتج أن $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} = \frac{x}{y}$ وأن $\frac{y}{x} = 1 - x$



(3) أ) بين أن $(1 - x)$ و $(3 - x)$ مقلوبان

ب) احسب x^2 ثم استنتج أن $y = 3\sqrt{2} - 4$

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا **LIVE** برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التأليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 10 عدد

نعتبر العددين الحقيقيين التاليين : $a = \sqrt{\frac{8}{5}} \times \left(\frac{5\sqrt{2}}{2} - 3\sqrt{\frac{5}{2}} \right)$

$$b = \sqrt{9} + 3\sqrt{125} - \sqrt{405} - \frac{5}{6}\sqrt{180}$$

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



(ب) استنتج أن $\frac{1}{y} - \frac{y+1}{x} = 2$



السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط

25





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----

(ب) بين أن c و $(b-1)$ مقلوبان

$$b = -\frac{8}{a}$$



(3) استنتج أن $\frac{8(a-c)-c}{a}$ عدد صحيح طبيعي

(أ) بين أن $c = \sqrt{5} - 2$

(2) ليكن العدد الحقيقي $c = \frac{4 \times \frac{1}{5\sqrt{5}} \times \frac{1}{\sqrt{2}}}{\frac{\sqrt{8}}{25}}$

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا **LIVE** برج السدرية حمام الشط





تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات



تمرين ع 11 عدد

(ب) استنتج أن $a - \frac{1}{b} = \frac{2}{3}a$



نعتبر الأعداد : $a = 2\sqrt{63} - \sqrt{28} - 3\sqrt{7} - \sqrt{4}$

$$b = (2\sqrt{7} - 3)(1 + \sqrt{7}) - 3\left(3 - \frac{2\sqrt{7}}{3}\right)$$

$$c = \frac{1}{\sqrt{7}-1} - \frac{3}{\sqrt{7}+1}$$

(1) بين أن $a = \sqrt{7} - 2$ و أن $b = \sqrt{7} + 2$

(3) (أ) بين أن $c = \frac{2 - \sqrt{7}}{3}$

(2) (أ) أثبت أن $\frac{a}{3}$ و b مقلوبان

(ب) بين أن $\frac{a}{3}$ و c متقابلان

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----

$$(1) \text{ بين أن: } \frac{OM}{OD} = \frac{OA}{OC} = \frac{AM}{CD} = \frac{3}{7}$$

$$(ج) \text{ استنتج أن } b(c+a) = 2$$

(2) لتكن H مسقط النقطة O على (AD) وفقاً لمنحى (AB)



تمرين ع 12 عدد

ليكن ABCD متوازي أضلاع حيث $AB = 7$ و $AD = 5$
والنقطة M من [AB] حيث $AM = 3$
المستقيمان (AC) و (DM) يتقاطعان في نقطة O

$$(أ) \text{ بين أن: } \frac{AO}{AC} = \frac{AH}{AD} = \frac{OH}{CD}$$

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----

(3) لتكن I و K منتصفى [BC] و [CD] على التوالي.
المستقيم المار من K والموازي لـ (DM) يقطع (CM) في J

$$\text{ب) بين أن: } \frac{OH}{DM} = \frac{DH}{DA} = \frac{OH}{AM}$$

أ) بين أن J منتصف [MC]

$$\text{ج) استنتج أن: } 1 = \frac{OH}{CD} + \frac{OH}{AM}$$

ب) بين أن (MB) // (IJ) واحسب IJ

د) احسب OH

Prof: Mohamed HM

السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 عدد في الرياضيات -----



تمرين ع 13

ليكن (O, I, J) معيناً في المستوى حيث $OI = OJ = 1$

(1) عين النقاط $E(3,0)$; $B(0,3)$; $A(5,0)$



بين أن: $OA = 5$ ، $OB = 3$ و $OE = 3$

(3) المستقيم المار من E والموازي لـ (AB)
يقطع (OB) في النقطة F

(2) عين النقطة C بحيث يكون الرباعي $OACB$
 $OACB$ متوازي أضلاع. ما هي إحداثيات النقطة C ؟

36

برج السدرية حمام الشط



السنة التاسعة أساسيا

35





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 - عدد في الرياضيات -----



(4) المستقيم المار من A والموازي لـ (BE)
يقطع (OJ) في النقطة G



(أ) بين أن: $\frac{OE}{OA} = \frac{OF}{OB} = \frac{EF}{AB}$



(أ) بين أن: $\frac{OF}{OB} = \frac{OG}{OG}$

(ب) احسب OF واستنتج إحداثيات النقطة F

38

برج السدرية حمام الشط



السنة التاسعة أساسيا

37





----- تمارين مراجعة للفرض التاليفي ع 01 - عدد في الرياضيات -----

Prof: Mohamed HM



ONline



(ب) احسب OG واستنتج إحداثيات النقطة G



39 السنة التاسعة أساسيا  برج السدرية حمام الشط 40



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

