



MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

تعريف 3- عدد (6)

(1) لتكن العبارتين الجبريتين

$$A = 4x^2 - 12x + 9$$

$$B = 4x^2 - 16x + 15$$

(1) احسب A حيث $x = \sqrt{2}$

(2) فكك العبارة A

$$A = 4x^2 - 12x + 9$$

$$A = 4(\sqrt{2})^2 - 12 \times \sqrt{2} + 9$$

$$A = 4 \times 2 - 12\sqrt{2} + 9$$

$$A = 17 - 12\sqrt{2}$$

$$A = 4x^2 - 12x + 9$$

$$A = (2x)^2 - 2 \times (2x) \times 3 + 3^2$$

$$A = (2x - 3)^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

تمرين الثاني : (4,5 نقاط)

4) (1) احسب : $\frac{(0,001)^{-3}}{(10^{-1} \times \sqrt{2})^{-6}} : \left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^2 + \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-2} : 64 \times [(-\sqrt{2})^{-3}]^4$

(2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$333333^2 + 444444^2 : \frac{200^4 \times (0,01)^{-3}}{(0,05)^{-4}} : \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^3 \times \frac{27}{64}$

$$64 \times [(-\sqrt{2})^{-3}]^4$$

$$64 = 2^6 = (\sqrt{2})^{12}$$

$$\sqrt{2}^{12} \times [-\sqrt{2}]^{-12}$$

$$\frac{\sqrt{2}^{12}}{[-\sqrt{2}]^{12}} = \left[\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right]^{12} = 1$$

$$\left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^2 + \left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-2}$$

$$\left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 = \frac{9}{2} + \frac{3}{4} = \frac{11}{4} + \frac{3}{4} = \frac{14}{4}$$

(2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لواحد .

$333333^2 + 444444^2 : \frac{200^4 \times (0,01)^{-3}}{(0,05)^{-4}} : \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^3 \times \frac{27}{64}$





MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe : 9e pilote

ETUDE MATH-chbedda
53080851

القسم : 9 لاساسي
الأستاذ: جمال العذاري

فرض مراقبة عـ 3
السنة الدراسية 2014-2015

تمرين عـ 1 (ن2) أجب بصواب أو خطأ
(1) $(\sqrt{3} - 3\sqrt{3})^0 = 1$ بـ $ME [AB]$ و $\frac{AM}{2} = \frac{MB}{3}$ يعني $2AB = 5AM$

$$\frac{AM}{2} = \frac{MB}{3} = \frac{AM+MB}{2+3} = \frac{AB}{5}$$

$$\frac{AM}{2} = \frac{AB}{5}$$

$$5AM = 2AB$$

تمرين عـ 2 (ن4)
(1) احسب العبارة التالية

$$2\sqrt{3}^{-2} = (3\sqrt{2})^2$$

$$\frac{2}{\sqrt{3}^2} - (3\sqrt{2})^2$$

$$\frac{2}{3} - 18 = \frac{2}{3} - \frac{54}{3} = \frac{-52}{3}$$

(2) اكتب في شكل قوة للعند 10

$$A = (10^{-4})^2 \times \frac{100^{-5} \times (0.0025)^3}{2 \times 20^{-3} \times (0.004)^{-2}}$$

$$10^{-8} \times \frac{10^{-10} \times (10^{-4} \times 5^2)^3}{2 \times (2 \times 10) \times (10^{-3} \times 4)^{-2}}$$

1





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

ملاحظة :

$$\frac{200^4 \times (0,01)^{-3}}{(0,05)^{-4}} = \frac{(2 \times 10^2)^4 \times (10^{-2})^{-3}}{(5 \times 10^{-2})^{-4}} = \frac{2^4 \times 10^8 \times 10^6}{5^{-4} \times 10^8}$$

$$= 2^4 \times 5^4 \times 10^6$$

$$= 10^4 \times 10^6 = 10^{10}$$

$$\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-9} \times \frac{27}{64} = \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-9} \times \left(\frac{3^3}{2^6}\right)$$

$$= \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-9} \times \frac{\sqrt{3}^6}{2^6}$$

$$= - \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-9} \times \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^6$$

$$= - \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-3}$$





MR Aymen Salhi



Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

$$\frac{10^{-8} \times 10^{-10} \times 10^{-12} \times 5^6}{2 \times 2^{-3} \times 10^{-3} \times 10^6 \times 2^{-4}}$$

$$\frac{10^{-20} \times 5^6}{2^{-6} \times 10^3} = 10^{-20} \times 5^6 \times 2^6 \times 10^{-3}$$

$$= 10^{-23} \times 10^6$$

$$= 10^{-17}$$

$$\left(-\frac{\sqrt{3}}{5}\right)^{-4} \times \left(\frac{625}{9}\right)$$

(3) اكتب في صيغة قوة عدد حقيقي

$$\left(-\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^4 \times \left(\frac{5^4}{\sqrt{3}^4}\right)$$

$$\left(\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^4 \times \left(\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^4 = \left(\frac{5}{\sqrt{3}}\right)^8 = \left(\frac{5\sqrt{3}}{3}\right)^8$$

تعريف 3- (ن6)

(1) لتكن العبارتين الجبريتين

$$A = 4x^2 - 12x + 9$$

$$B = 4x^2 - 16x + 15$$

(1) احسب A حيث $x = \sqrt{2}$

(2) فكك العبارة A

(3) بين ان $B = 4(x-2)^2 - 1$

(ب) استنتج تفكيكا للعبارة B ثم تفكيكا للعبارة A+B

(11) (أ) اكتب الأعداد التالية في شكل جذامات معنيرة $8 - 2\sqrt{7}$, $4 + 2\sqrt{3}$

$$\sqrt{(2 + \sqrt{3}) \times (4 - \sqrt{7})} = \frac{(\sqrt{3} + 1) \times (\sqrt{7} - 1)}{2} \quad \text{(ب) استنتج}$$





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

a)

$$\frac{(0,001)^{-3}}{(10^{-1} \times \sqrt{2})^{-6}} = \frac{(10^{-3})^{-3}}{(10^{-1})^{-6} \times (\sqrt{2})^{-6}} = \frac{10^9}{10^6 \times \sqrt{2}^{-6}}$$

$$= 10^9 \cdot 10^{-6} \cdot \sqrt{2}^6$$

$$= 10^3 \times [(\sqrt{2})^2]^3$$

$$= 10^3 \times 2^3$$

$$= 8000$$

$$333333^2 + 444444^2$$

$$(3 \times 111111)^2 + (4 \times 111111)^2$$

$$3^2 \times (111111)^2 + 4^2 \times (111111)^2$$

$$(111111)^2 [3^2 + 4^2]$$

$$(111111)^2 \times [9 + 16]$$

$$(111111)^2 \times 25 = (5 \times 111111)^2$$

$$= (555555)^2$$





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

$$-16 \times (-\sqrt{3})^{-2} = (-3)^{-1} \quad \text{بـ}$$

$$-16 \times (-\sqrt{3})^{-2} = \frac{-16}{(-\sqrt{3})^2} = \frac{-16}{3} = (-3)^{-1}$$

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

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

$$= \frac{2}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$= \sqrt{2}$$

د/ نصف العدد $\sqrt{2}^6$ يساري $\sqrt{2}^{-8}$

$$\frac{\sqrt{2}^{-6}}{2} = \frac{(\sqrt{2}^2)^{-3}}{2} = \frac{2^{-3}}{2} = 2^{-3} \cdot 2^{-1} = 2^{-4}$$

$$= \left[(\sqrt{2})^2 \right]^{-4}$$

$$= \sqrt{2}^{-8}$$

$$\frac{\sqrt{2}^{-6}}{2} = \frac{\sqrt{2}^{-6}}{\sqrt{2}^2} = \sqrt{2}^{-6} \cdot \sqrt{2}^{-2} = \sqrt{2}^{-8}$$





MR Aymen Salhi



Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$B = 4(x-2)^2 - 1 \quad \text{ب) اثنان (1) 3}$$

$$4(x-2)^2 - 1 = 4 \left[x^2 - 4x + 4 \right] - 1 \quad \text{لدينا}$$

$$= 4x^2 - 16x + 16 - 1$$

$$= 4x^2 - 16x + 15 = B$$

$$B = 4(x-2)^2 - 1$$

ب) استنتج تفكيكا للعبارة B ثم تفكيكا للعبارة A+B

$$a^2 - b^2 = (a-b)(a+b)$$

$$B = 4(x-2)^2 - 1$$

$$B = \left[2(x-2) \right]^2 - 1^2$$

$$= \left[2(x-2) - 1 \right] \left[2(x-2) + 1 \right]$$

$$= \left[2x - 4 - 1 \right] \left[2x - 4 + 1 \right]$$

$$B = \left[2x - 5 \right] \left[2x - 3 \right]$$





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

$$B = [2x-5][2x-3]$$

$$A = (2x-3)^2$$

$$\begin{aligned} A+B &= (2x-3)^2 + (2x-5)(2x-3) \\ &= (2x-3)[2x-3 + 2x-5] \end{aligned}$$

$$A+B = (2x-3)(4x-8)$$

$$A+B = 4(2x-3)(x-2)$$

$$8-2\sqrt{7}, 4+2\sqrt{3}$$

(11) اكتب الأعداد التالية في شكل جذوات معبرة

$$\begin{aligned} 4+2\sqrt{3} &= \\ \swarrow \quad \searrow & \\ 2^2 + \sqrt{3}^2 + 2 \cdot 1 \cdot \sqrt{3} &= (\sqrt{3}+1)^2 \end{aligned}$$

$$(a+b)^2 = \underbrace{a^2}_{4} + \underbrace{b^2}_{3} + 2ab_{2\sqrt{3}}$$





MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe : 9e pilote

ETUDE MATH-chbedda
53080851

$$8 - 2\sqrt{7}$$

$$7^2 + \sqrt{7}^2 - 2 \cdot 1 \cdot \sqrt{7} = (\sqrt{7} - 1)^2$$

$$\sqrt{(2 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{7})} = \frac{(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{7} - 1)}{2} \quad \text{ب) استنتج}$$

$$\begin{aligned} \sqrt{(2 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{7})} &= \sqrt{\frac{4 \times (2 + \sqrt{3})(4 - \sqrt{7})}{4}} \\ &= \sqrt{\frac{2(2 + \sqrt{3}) \times 2(4 - \sqrt{7})}{4}} \\ &= \sqrt{\frac{(4 + 2\sqrt{3})(8 - 2\sqrt{7})}{4}} \\ &= \sqrt{\frac{(1 + \sqrt{3})^2 \times (\sqrt{7} - 1)^2}{4}} \\ &= \frac{\sqrt{(1 + \sqrt{3})^2} \times \sqrt{(\sqrt{7} - 1)^2}}{\sqrt{4}} \\ &= \frac{|1 + \sqrt{3}| \times |\sqrt{7} - 1|}{2} \end{aligned}$$

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe : 9e pilote

ETUDE MATH-chbedda
53080851

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





MR Aymen Salhi

Meet: Education en ligne

Classe : 9e pilote



ETUDE MATH-chbedda



53080851

المدة : 45 دقيقة
16 جففي 2014

فسي الزيد

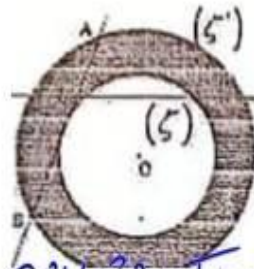
(5 نقاط)

ب) بصحيح أو خطأ

أ) قيس طول شعاع الدائرة المحيطة بمثلث متقايس الأضلاع قيس ضلعه $\sqrt{3} \text{ cm}$ يساوي 1 cm **هواب**
ب) $-1^6 \times (-\sqrt{3})^{-2} = (-3)^{-1}$ **هواب**

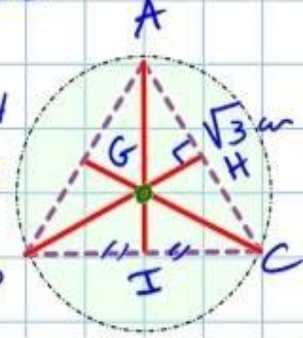
ج) $(\sqrt{2})^{-1} + (\sqrt{2})^{-1} = (\sqrt{2})^1$ **هواب**

د) نصف العدد $\sqrt{2}^6$ يساوي $\sqrt{2}^8$ **هواب**



(2) في الرسم المقابل المستقيم (Δ) مماس للدائرة (C) ويقطع الدائرة (C') في نقطتين A و B حيث $AB = 20 \text{ cm}$. المساحة الملوثة هي : $S = \dots \text{ cm}^2$

G : مركز ثقل المثلث



$GA = GB = GC$
شعاع الدائرة

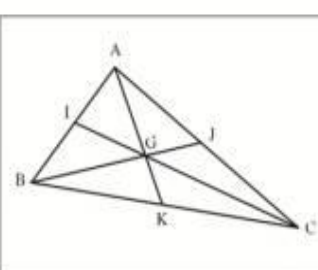
ABC ارتفاع المثلث $\perp BH$

$$BH = a \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{2} = \frac{3}{2}$$

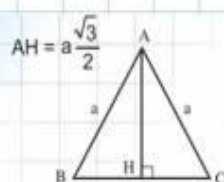
$$BG = \frac{2}{3} BH$$

$$BG = \frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$$

في كل مثلث يقع مركز الثقل عند ثلثي المتوسط انطلاقا من الرأس وعند ثلث المتوسط انطلاقا من منتصف الضلع.



إذا كان ABC مثلثا I و J و K منتصفات $[AB]$ و $[AC]$ و $[BC]$ على التوالي و G مركز ثقله فإن
 $BG = \frac{2}{3} BJ$ و $AG = \frac{2}{3} AK$
 $CG = \frac{2}{3} CI$



إذا كان a هو طول ضلع مثلث متقايس الأضلاع فإن طول أحد ارتفاعاته $\frac{\sqrt{3}}{2} a$



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

