

السنة الدراسية : 2009/2008	فرض منزلي عدد 02	المدرسة الإعدادية بالزلمة
التوقيت : ساعتان		الأساتذة: الرايسي + العبيدي + اليعقوبي
المستوى : 9 أساسي		المادة : الرياضيات

تمارين عدد 01

(1) جد العدد الحقيقي x في كل حالة من الحالات التالية :

$$-2x = 1 \quad ; \quad (x - 1)(x + 1) = 0 \quad ; \quad \frac{2x}{\pi} = 0$$

$$\frac{-2x}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} \quad ; \quad |x - 1| = \sqrt{3} \quad ; \quad \sqrt{x^2} = 7$$

(2) اختزل الكتابات التالية :

$$\frac{-\sqrt{8} \times 10^{-8}}{\sqrt{2} \times 10^{-4}} \quad ; \quad \frac{\sqrt{12} \times 10^2}{-2 \sqrt{3} \times 10^7} \quad ; \quad \frac{0,63 \times 10^{-2}}{0,9 \times 10^{-5}}$$

تمارين عدد 02

(1) قارن $4\sqrt{6}$ و 9

(2) نعتبر العددين الحقيقيين x و y حيث $x = 2\sqrt{2} + \sqrt{3}$ و $y = 2\sqrt{5}$

أحسب x^2 و y^2

(3) استنتج مقارنة بين العددين x و y

تمارين عدد 03

(وحدة القيس بالصنمتر)

نعتبر شبه منحرف $ABCD$ قائما في A قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ حيث $AB = 6$ و $AD = 4$

و $DC = 3$ و G نقطة تقاطع (AC) و (BD)

(1) أ / أرسم الشكل

ب / بين أن $(AD) \perp (DC)$

ج / أحسب AC

(2) لتكن E نقطة تقاطع (AD) و (BC)

أ / أثبت أن D هي منتصف $[AE]$ ثم استنتج AE و BE

ب / استنتج أن C منتصف $[BE]$

ج / ما هي طبيعة المثلث ABC ؟ علل جوابك

تمارين عـ04ـ دد :

ليكن $(O; I; J)$ معينا في المستوي حيث $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = 4 \text{ cm}$ و $OJ = 5 \text{ cm}$

ابن نقطة M في المعين $(O; I; J)$ حيث $M\left(\frac{3}{4}; \frac{4}{5}\right)$

تمارين عـ05ـ دد :

(1) ضع علامة (X) في خانة الاجابة الصحيحة

	$\frac{64}{2\sqrt{2}}$	}	يسـاوي	$\left(\frac{4}{\sqrt{2}}\right)^{-3}$
	$16\sqrt{2}$			
	$\frac{1}{16\sqrt{2}}$			

(2) ضع علامة (x) في المكان المناسب من الجدول التالي :

	خطأ	صحيح
		$\frac{2 - \sqrt{5}}{7} > \frac{2 - \sqrt{5}}{4}$
		اذا كان $x > y$ فان $x + \sqrt{2} > y + 2$
		$\frac{-2\sqrt{5}}{7} < \frac{-2\sqrt{3}}{7}$
		اذا كان $a < b$ فان $\frac{-3}{a} < \frac{-3}{b}$

إصلاح الفرض المنزلي عـ02ـ دد

تمرين عـ01ـ دد

$$x = 0 \text{ يعني } 2x = 0 \quad \frac{2x}{\pi} = 0 \quad * \quad (1)$$

$$x + 1 = 0 \text{ أو } x - 1 = 0 \text{ يعني } (x - 1)(x + 1) = 0 \quad *$$

$$x = -1 \text{ أو } x = 1 \text{ يعني}$$

$$x = -\frac{1}{2} \text{ يعني } -2x = 1 \quad *$$

$$x = -7 \text{ أو } x = 7 \text{ يعني } |x| = 7 \text{ يعني } \sqrt{x^2} = 7 \quad *$$

$$x - 1 = -\sqrt{3} \text{ أو } x - 1 = \sqrt{3} \text{ يعني } |x - 1| = \sqrt{3} \quad *$$

$$x = -\sqrt{3} + 1 \text{ أو } x = \sqrt{3} + 1 \text{ يعني}$$

$$-2x = \sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{3} \text{ يعني } \frac{-2x}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3} \quad *$$

$$-2x = \frac{3}{3} \text{ يعني}$$

$$-2x = 1 \text{ يعني}$$

$$x = -\frac{1}{2} \text{ يعني}$$

* (2)

$$\begin{aligned} \frac{0,63 \times 10^{-2}}{0,9 \times 10^{-5}} &= \frac{0,63}{0,9} \times 10^{-2 - (-5)} = \frac{63 \times 10^{-2}}{9 \times 10^{-1}} \times 10^{-2+5} \\ &= \frac{7 \times 9}{9} \times 10^{-2 - (-1)} \times 10^3 \\ &= 7 \times 10^{-2+1} \times 10^3 \\ &= 7 \times 10^{-1} \times 10^3 \\ &= 7 \times 10^2 \end{aligned}$$

$$\frac{\sqrt{12} \times 10^2}{-2\sqrt{3} \times 10^7} = \frac{\sqrt{4} \times \sqrt{3}}{-2\sqrt{3}} \times 10^{2-7} = \frac{2}{-2} \times 10^{-5} = -10^{-5} \quad *$$

$$\frac{-\sqrt{8} \times 10^{-8}}{\sqrt{2} \times 10^{-4}} = \frac{-\sqrt{4} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}} \times 10^{-8-(-4)} = -\sqrt{4} \times 10^{-8+4} = -2 \times 10^{-4} \quad *$$

تمرين 02

$$(4\sqrt{6})^2 = 4^2 \times (\sqrt{6})^2 = 16 \times 6 = 96 \quad \text{لنا (1)}$$

$$9^2 = 81$$

و

اذن $96 > 81$ أي $(4\sqrt{6})^2 > 9^2$ يعني $(4\sqrt{6}) > 9$

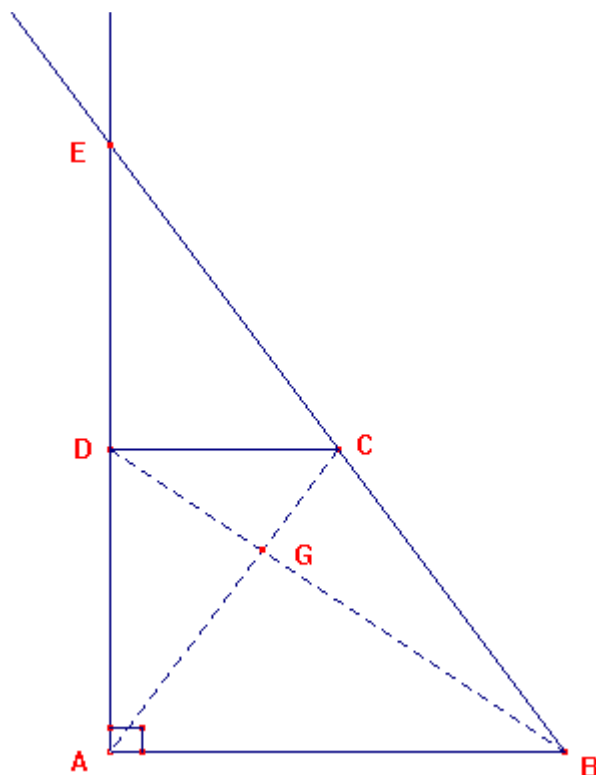
* (2)

$$\begin{aligned} x^2 &= (2\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 = (2\sqrt{2} + \sqrt{3})(2\sqrt{2} + \sqrt{3}) \\ &= 2\sqrt{2} \times 2\sqrt{2} + 2\sqrt{2} \times \sqrt{3} + \sqrt{3} \times 2\sqrt{2} + \sqrt{3} \times \sqrt{3} \\ &= 4 \times 2 + 2\sqrt{2 \times 3} + 2\sqrt{3 \times 2} + 3 \\ &= 8 + 2\sqrt{6} + 2\sqrt{6} + 3 \\ &= 11 + 4\sqrt{6} \end{aligned}$$

$$y^2 = (2\sqrt{5})^2 = 2^2 \times (\sqrt{5})^2 = 4 \times 5 = 20 \quad *$$

$$x^2 - y^2 = (11 + 4\sqrt{6}) - 20 = (11 - 20) + 4\sqrt{6} = -9 + 4\sqrt{6} = 4\sqrt{6} - 9 \quad \text{لنا (3)}$$

و بما أن $x > y$ ومنه $x^2 > y^2$ فان $(4\sqrt{6}) > 9$



(1) ب / لنا $ABCD$ شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ اذن $(AB) \parallel (DC)$

وبما أن $(AD) \perp (AB)$ فان $(AD) \perp (DC)$

ج / لنا ACD مثلث قائم الزاوية في D وحسب بيتاغور فان

$$AC = \sqrt{AD^2 + CD^2} \quad \text{يعني} \quad AC^2 = AD^2 + CD^2$$

$$AC = \sqrt{4^2 + 3^2} \quad \text{يعني}$$

$$AC = \sqrt{25} \quad \text{يعني}$$

$$AC = 5 \quad \text{يعني}$$

(2) أ / * في المثلث ABE لدينا :

$(AB) \parallel (DC)$ و $D \in (AE)$ و $C \in (BE)$ و حسب طالس

$$\frac{ED}{EA} = \frac{DC}{AB} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad \text{فان}$$

$$\frac{ED}{EA} = \frac{1}{2} \quad \text{فان} \quad EA = 2 ED$$

إلا أن A و D و E على استقامة واحدة إذن D منتصف $[AE]$

$$AE = ? *$$

لنا D منتصف $[AE]$ إذن $AE = 2AD$

$$AE = 2 \times 4 = 8 \text{ أي}$$

$$BE = ? *$$

لنا ABE مثلث قائم الزاوية في A و حسب بيتاغور فان

$$BE^2 = AB^2 + AE^2 \text{ يعني } BE = \sqrt{AB^2 + AE^2}$$

$$BE = \sqrt{6^2 + 8^2} \text{ يعني}$$

$$BE = \sqrt{36 + 64} \text{ يعني}$$

$$BE = \sqrt{100} \text{ يعني}$$

$$BE = 10 \text{ إذن}$$

أثبت أن D هي منتصف $[AE]$ ثم استنتج AE و BE

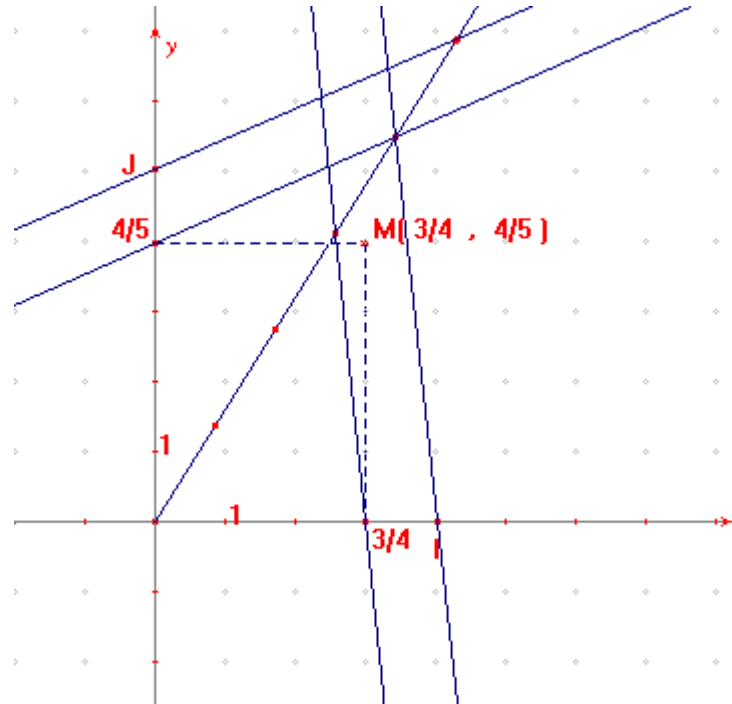
ب / في المثلث ABE لدينا :

$$(AB) \parallel (DC)$$

و D منتصف $[AE]$ إذن C منتصف $[BE]$

ج / المثلث ABC متقايس الضلعين لأن $AC = BC$

تمرين ع 04 : دد :



تمرین عدد 05 :

(1)

$\frac{64}{2\sqrt{2}}$

$16\sqrt{2}$

$\frac{1}{16\sqrt{2}}$

يساوي $\left(\frac{4}{\sqrt{2}}\right)^{-3}$

(2)

صحيح	خطأ	
	×	$\frac{2-\sqrt{5}}{7} > \frac{2-\sqrt{5}}{4}$
	×	اذا كان $x > y$ فان $x + \sqrt{2} > y + 2$
×		$\frac{-2\sqrt{5}}{7} < \frac{-2\sqrt{3}}{7}$
×		اذا كان $a < b$ فان $\frac{-3}{a} < \frac{-3}{b}$