



## الثانوية الإعدادية العقيد العلامة / المحمدية

الموحد  
المحلي  
2006

[www.aniss-maths.tk](http://www.aniss-maths.tk)

تمرين 1

(1) - أحسب و بسط ما يلي :

$$C = 2^2 \times 2^{-4} \quad ; \quad B = \frac{1 - \frac{1}{3}}{1 + \frac{1}{3}} \quad ; \quad A = 4 - \frac{3}{2} \mp \frac{8}{3}$$

(2) -  $x$  عدد حقيقي :

(أ) -- أنشر و بسط ما يلي :

$$(x-3)^2 + (x+2)^2 \quad ; \quad 2(x-1) - (x-2)$$

(ب) -- عمل ما يلي :

$$(x^2 - 9) - 2(x+3) \quad ; \quad x(2-x) + (2-x) \quad ; \quad 4x - 6$$

تمرين 2

(1) - بسط و احسب ما يلي :

$$(\sqrt{5} - \sqrt{3})(\sqrt{5} + \sqrt{3}) \quad ; \quad (1 + \sqrt{2})^2 - 2(2 + \sqrt{3}) \quad ; \quad \sqrt{20} - 2\sqrt{45} + \sqrt{80}$$

(2) - إحدف الجذر المربع من المقام ثم بسط العدد :

$$\frac{\sqrt{2}}{2 - \sqrt{2}} \quad ; \quad \frac{2}{\sqrt{4}}$$

تمرين 3

(1) - قارن العددين :  $2\sqrt{5}$  و  $3\sqrt{5}$  ثم العددين :  $-2\sqrt{7}$  و  $-2\sqrt{6}$  .

(2) -  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان حيث :  $3 \leq a \leq 4$  و  $1 \leq b \leq 2$  .

أوجد تأطيرا لكل من الأعداد :  $a+b$  ;  $a-b$  ;  $ab$  ;  $\frac{a}{b}$  .

تمرين 4

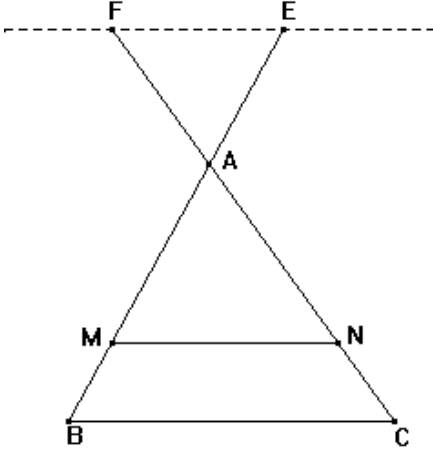
(1) - حل المعادلتين الآتيتين و بسط الحل :

$$2(x-4) + (x-2)(x-4) = 0 \quad \text{و} \quad 3x - 1 = 5$$

(2) - حل ابلمتراجحتين الآتيتين و بسط الحل :

$$(\sqrt{3} - 1)x \leq 2x \quad \text{و} \quad 5x - 3 \geq 2x - 9$$

تمرين 5



- ABC مثلث معلوم حيث :  
 $AB = 16$  و  $AC = 8$  . لتكن M نقطة من  $[AB]$   
 حيث :  $BM = 5$  . الموازي للمستقيم  $(BC)$  المار من M  
 يقطع  $[AC]$  في N . ( أنظر الشكل ) .  
 (1) – أحسب : AN و NC .  
 (2) – نعتبر E نقطة من  $[AB]$  و F نقطة من  $[NC]$  حيث :  
 $AE = 4$  و  $AF = 2$  . ( أنظر الشكل ) . بين أن  $(BC) \parallel (EF)$  .

تمرين 6

نعتبر الشكل الآتي حيث :

$$CE = 6$$

$$CD = 3$$

$$DE = 3\sqrt{3}$$

$$AC = 2$$

(1) – بين أ، :  $DCE$  مثلث قائم الزاوية .

(2) – استنتج النسب المثلثية للزاوية  $\hat{DCE}$  .

(3) – استنتج أن :  $BC = 4$  و احسب :  $AB$  .

(4) – أحسب  $AH$  .

(5) – ليكن  $x$  قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث :

$$\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \text{أحسب : } \cos x \quad \text{و} \quad \tan x$$

