

**التمرين 01: (03ن)**

- 1 - اكتب الكسر  $\frac{539}{704}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال.  
 2 - لتكن العبارة A بحيث:  $A = \sqrt{704} - 2\sqrt{539} + 3\sqrt{99}$   
 اكتب العبارة A على شكل:  $a\sqrt{11}$ .

**التمرين 02: (03ن)**

لتكن العبارة الجبرية A بحيث:  $A = (3x + 4)^2 - (2x + 2)(3x + 4)$

- 1 - أنشرو بسط العبارة A  
 2 - حلل العبارة A إلى جداء عاملين  
 3 - حل المتراجحة  $A \leq 3x^2 - 2$

ثم مثل حلولها بيانيا

**التمرين 03: (03ن)**

حل الجملة التالية:

$$\begin{cases} x + y = 20 \\ 2x + 5y = 64 \end{cases}$$

يتوفر عمر على 640 دينار

موزعة على 20 قطعة نقدية بعضها من فئة 20 دينار والبعض الأخر من فئة 50 دينار.  
 ما هو عدد القطع النقدية من كل فئة؟

**التمرين 04: (03ن)**

علم في معلم متعامد ومتجانس  $(o, \vec{i}, \vec{j})$  النقاط الآتية:

$$C(2; 4) \quad A(-1; 3) \quad (4; -2)$$

- 1 - أحسب الأطوال AC, C, A.  
 2 - بين أن المثلث A C قائم.  
 3 - أحسب إحداثي النقطة I منتصف [A].

$$4 - \text{بين أن } CI = \frac{5\sqrt{2}}{2}$$

**الوضعية الإدماجية: (0ن)**

1 - يوجد في دار الحضانة 50 طفل موزعة في جدول حسب أوزانهم (k)

الأوزان (Kg)	$4 \leq x < 6$	$6 \leq x < 8$	$8 \leq x < 10$	$10 \leq x < 12$	$12 \leq x < 14$
عدد أطفال	6	13	17	10	4

- 1 - أحسب معدل أوزان أطفال دار الحضانة.  
 2 - إلى أي فئة ينتمي وسيط الأوزان؟  
 3 - تقترح دار الحضانة على الأولياء صيغتين لدفع مستحقات الحضانة.  
 الصيغة A: دفع 4000 دج كمشاركة سنوية مع دفع 1000 دج عن كل شهر.  
 الصيغة B: دفع 100 دج في كل شهر.  
 1 - أحسب السعر المدفوع من أجل 10 أشهر حضانة بالنسبة لكل صيغة؟  
 2 - ليكن x هو عدد أشهر الحضانة.  
 $Y_A$  المبلغ المدفوع حسب الصيغة A.  
 $Y_B$  المبلغ المدفوع حسب الصيغة B.  
 عبر عن  $Y_B$  و  $Y_A$  بدلالة x.  
 3 - مثل بيانيا الدالتين في نفس المعلم المتعامد  $(o, \vec{i}, \vec{j})$   $f(x) = 1000x + 4000$  و  $g(x) = 1800x$   
 بأخذ 1cm على محور الفواصل يمثل 1 شهرو 1cm على محور الترتيب يمثل 1000 دج.  
 4 - باستعمال التمثيل البياني أوجد ما يلي:  
 • عدد الأشهر x الذي من أجله  $Y_A = Y_B$   
 • أفضل صيغة عندما يكون  $x = 4$  (4 أشهر).  
 • لدينا 11000 دج ونختار الصيغة A

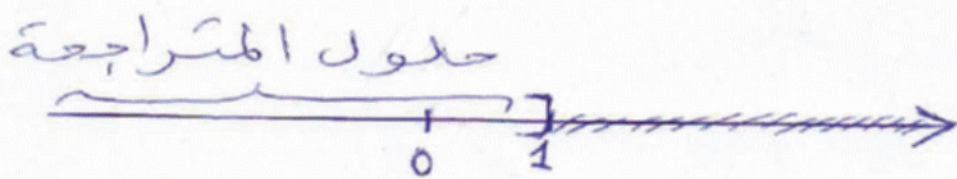
تصحيح الاختبار التجريبي في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

(1)  $\frac{539}{704} = \frac{539+11}{704+11} = \frac{49}{64}$  و منه : PGCD( 539 ; 704 ) = 11  
 (2)  $A = 8\sqrt{11} - 14\sqrt{11} + 9\sqrt{11}$  و منه :  $A = \sqrt{704} - 2\sqrt{539} + 3\sqrt{99}$   
 $A = 3\sqrt{11}$  أي :

التمرين الثاني:

(1)  $A = (3x + 4)^2 - (2x + 2)(3x + 4)$   
 $A = (9x^2 + 24x + 16) - (6x^2 + 8x + 6x + 8)$   
 $A = 3x^2 + 10x + 8$   
 (2)  $A = (3x + 4)[(3x + 4) - (2x + 2)]$   
 $A = (3x + 4)(x + 2)$   
 (3)  $A \leq 3x^2 - 2$  معناه أن :  $3x^2 + 10x + 8 \leq 3x^2 - 2$  و منه :  
 $10x \leq -10$  أي :  $x \leq -1$   
 حلول المتراجحة هي قيم  $x$  الأصغر من أو تساوي 1  
 تمثيلها البياني هو:



التمرين الثالث:

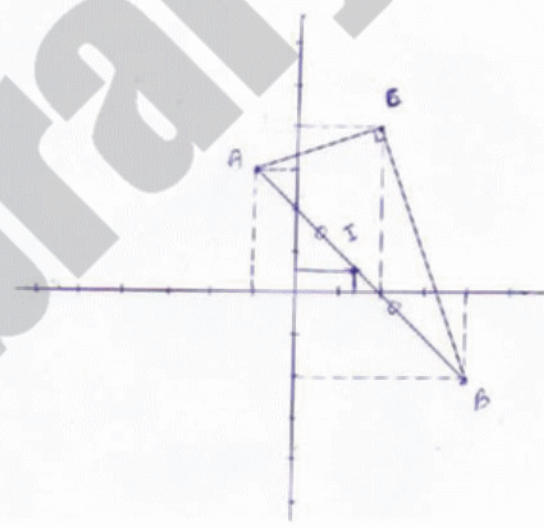
لدينا:  $\begin{cases} x + y = 20 \\ 2x + 5y = 64 \end{cases}$   
 (1) نضرب طرفي المعادلة الأولى في -2 ; تصبح الجملة  $\begin{cases} -2x - 2y = -40 \\ 2x + 5y = 64 \end{cases}$   
 بجمع المعادلتين نجد :  $3y = 24$  و منه :  $y = 8$  . نعوض  $y$  بقيمته في المعادلة الأولى فنجد  $x + 8 = 20$   
 و منه :  $x = 12$   
 حل الجملة هو  $(x; y) = (12; 8)$   
 (2) نسمي  $x$  عدد القطع النقدية من فئة 20 دينار و  $y$  عدد القطع النقدية من فئة 50 دينار

لدينا :  $x + y = 20$  و لدينا  $20x + 50y = 640$   
 نحل جملة المعادلتين  $\begin{cases} x + y = 20 \\ 20x + 50y = 640 \end{cases}$

بتقسيم طرفي المعادلة الثانية على 10 نحصل على جملة المعادلتين  $\begin{cases} x + y = 20 \\ 2x + 5y = 64 \end{cases}$   
 و منه حل الجملة هو  $(x; y) = (12; 8)$  فيكون عدد قطع 20 دينار هو 12 و عدد قطع 50 دينار هو 8

التمرين الرابع:

(1)  $AB = \sqrt{50}$  أي  $AB = \sqrt{25 + 25}$  و منه :  $AB = \sqrt{(4 + 1)^2 + (-2 - 3)^2}$   
 $BC = \sqrt{40}$  و  $AC = \sqrt{10}$   
 لدينا  $AB^2 = 50$  و  $AC^2 + BC^2 = 40 + 10 = 50$   
 نستنتج أن  $AB^2 = AC^2 + BC^2$  و منه المثلث ABC قائم في C حسب النظرية العكسية لنظرية فيثاغورث  
 (2) إحداثيا I هما  $(\frac{3}{2}; \frac{1}{2})$   
 (3) بما أن I منتصف [AB] فان (CI) متوسط متعلق بالوتر [AB] و منه  $CI = \frac{AB}{2}$  أي  $CI = \frac{5\sqrt{2}}{2}$



المسألة:

الأوزان	$4 \leq x < 6$	$6 \leq x < 8$	$8 \leq x < 10$	$10 \leq x < 12$	$12 \leq x < 14$
عدد الأطفال	6	13	17	10	4
مراكز الفئات	5	7	9	11	13

معدل أوزان أطفال دار الحضانة هو :  $M = 8.7$

(2) لدينا  $50 \div 2 = 25$  و منه الوسيط هو معدل القيمتين المرتبتين في المرتبتين 25 و 26 و منه الوسيط ينتمي الى الفئة  $8 \leq x < 10$

(3)  $1000 \times 10 + 4000 = 14000$

بالصيغة A المبلغ المدفوع هو 14 000 دينار

$1800 \times 10 = 18000$  و منه المبلغ المدفوع بالصيغة B هو 18 000 دينار

$Y_B = 1800x$  و  $Y_A = 1000x + 4000$

تمثيل الدالتين في المخطط أدناه

(4) تكون التسعيرتان متساويتين اذا كان عدد أشهر الحضانة 5

أفضل صيغة عندما يكون  $x = 4$  هي الصيغة الثانية

بمبلغ 11 000 دينار قيمة  $x$  بالصيغة A هي 7

