



السنة : 2014

المستوى : الثالثة متوسط 3AM

المدة : 02 سا

الاجتياز الثالث في مادة الرياضيات

### التمرين الأول:

(1) لتكن العبارتان:

$$B = \frac{49 \times 10^5 \times 3 \times 10^2}{7 \times 10^3} ; A = \frac{12}{5} \times \frac{3}{2} - \frac{7}{4} \div \frac{10}{3}$$

أحسب العبارة  $A$  مع ابراز خطوات الحل

أحسب الكتابة العلمية للعبارة  $B$

(2)  $a$  و  $b$  عدنان بحيث:  $a + 3 \leq b - 2$

بين أن:  $4a + 12 \leq 4b - 8$

### التمرين الثاني:

لتكن العبارة الجبرية:  $M = (3x + 2)(2x - 4) - 4x^2 + 6x$

(1) أنشر ثم بسط  $M$

(2) أحسب  $M$  من أجل  $x = 3$

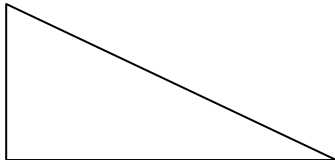
(3) حل المعادلة  $4(2x - 3) - 3x + 5 = x + 1$

### التمرين الثالث:

(1)  $ABC$  مثلث بحيث:  $\hat{C} = 40^\circ$  و  $\hat{B} = 50^\circ$

بين أن  $ABC$  مثلث قائم في  $A$

(2) أحسب  $BC$  اذا علمت أن  $AB = 6 \text{ cm}$  و  $AC = 8 \text{ cm}$



(3) أحسب  $\cos \hat{B}$  ثم استنتج القيمة المقربة الى الوحدة من الدرجة لقيس الزاوية  $\hat{B}$

### التمرين الرابع:

(C) دائرة مركزها O و قطرها [AB] حيث  $AB = 10 \text{ cm}$   
D نقطة من (C) بحيث  $AD = 6 \text{ cm}$  و F نقطة من [AB] بحيث  $AF = 2,5 \text{ cm}$

(1) بين أن  $ADB$  مثلث قائم في D

(2) (L) مستقيم يشمل F و يعامد (DB) في K

بين أن (AD) و (FK) متوازيان

(3) أحسب FK

### الوضعية الإدماجية

شارك أحمد في سباق المراتون الذي طول مضماره 40 Km

(1) ماهي السرعة التي مشى بها عمر علما أنه قطع المسافة في زمن قدره 2h 6 min

(2) قسمت الأزمنة التي حققها المتسابقون الى فئات كما يلي

الزمن	$100 \leq t < 110$	$110 \leq t < 120$	$120 \leq t < 130$	$130 \leq t < 140$
التكرارات	9	27	24	15
التكرار النسبي				
مراكز الفئات				
النسب المئوية				

(1) ما هو عدد المشاركين في السباق

(2) أكمل الجدول

(3) أحسب معدل الوقت الذي حققه المتسابقون في السباق

(4) مثل الجدول بمخطط المستطيلات

الصفحة 2/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

مخبري- ابتدائي- متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

2014 جوان

المستوى الثالثة متوسط 3AM

تصحيح اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

$$A = \frac{123}{40} \quad \text{أي } A = \frac{144}{40} - \frac{21}{40} \quad \text{ومنه } A = \frac{36}{10} - \frac{21}{40} \quad \text{ومنه } A = \frac{12}{5} \times \frac{3}{2} - \frac{7}{4} \div \frac{10}{3} \quad (1)$$

$$B = 21 \times 10^4 \quad \text{ومنه } B = \frac{49 \times 3}{7} \times \frac{10^7}{10^3} \quad \text{ومنه } B = \frac{49 \times 10^5 \times 3 \times 10^2}{7 \times 10^3}$$

$$B = 2,1 \times 10^5$$

$$4a + 12 \leq 4b - 8 \quad \text{أي } 4(a + 3) \leq 4(b - 2) \quad \text{ومنه } a + 3 \leq b - 2 \quad \text{لدينا } (2)$$

التمرين الثاني:

$$M = (3x + 2)(2x - 4) - 4x^2 + 6 \quad \text{ومنه } (1)$$

$$M = 2x^2 - 8x - 8 \quad \text{أي } M = 6x^2 - 8x - 8 - 4x^2 + 6$$

$$M = -14 \quad \text{أي } M = 18 - 24 - 8 \quad \text{ومنه } M = 2 \times 3^2 - 8 \times 3 - 8 \quad (2)$$

$$8x - 12 - 3x + 5 = x + 1 \quad \text{أي } 4(2x - 3) - 3x + 5 = x + 1 \quad (3)$$

$$x = 2 \quad \text{ومنه } 4x = 8$$

التمرين الثالث:

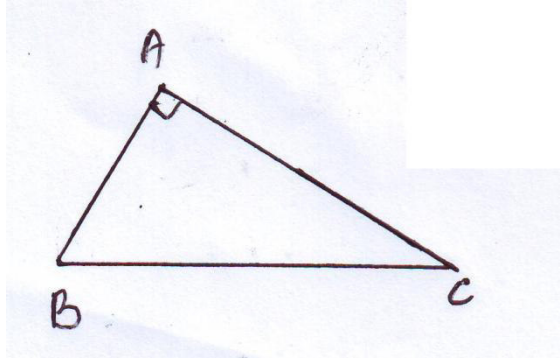
$$\hat{A} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ \quad \text{ومنه } \hat{B} + \hat{C} = 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ \quad \text{لدينا } (1)$$

ABC مثلثا قائما في A

$$BC^2 = 6^2 + 8^2 \quad \text{ومنه } BC^2 = AB^2 + AC^2 \quad \text{ومنه } ABC \text{ مثلث قائم في } A \quad (2)$$

$$BC = 10 \text{ cm} \quad \text{أي } BC^2 = 100$$

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

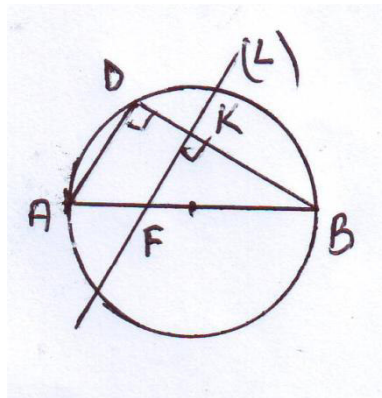


### التمرين الرابع:

(1) رؤوس المثلث  $ADB$  تنتمي الى الدائرة  $(C)$  و ضلعه  $[AB]$  قطر في  $(C)$  فهو مثلث قائم في  $D$

(2)  $(AD)$  و  $(FK)$  متوازيان لأنهما عموديان على نفس المستقيم

(3) لدينا  $(AD)$  يوازي  $(FK)$  و منه :  $\frac{BF}{BA} = \frac{BK}{BD} = \frac{FK}{AD}$  و منه  $\frac{7,5}{10} = \frac{FK}{6}$  و منه  $\frac{45}{10} = FK$



### الوضعية الادماجية:

الزمن	1	1	1	1
التكرارات	9	27	24	15
التكرار النسبي	$\frac{9}{75} = 0,12$	$\frac{27}{75} = 0,30$	$\frac{24}{75} = 0,32$	$\frac{15}{75} = 0,2$
مراكز الفئات	105	115	125	135
النسب المئوية			32%	20%

(1) عدد المشاركين في السباق هو 75

$$M = \frac{9075}{75} = 121 \text{ و } M = \frac{105 \times 9 + 115 \times 27 + 125 \times 24 + 135 \times 15}{75} \quad (3)$$

معدل الوقت هو 121 دقيقة

(4) التمثيل بمخطط المستطيلات