المستوى الثالثة متوسط 3AM	جوان : 2014
اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	المدة 02 سا

التمرين الأول

1) لتكن العبارتان:

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

أحسب العبارة A مع ابراز خطوات الحل

أحسب الكتابة العلمية للعبارة B

2) a و b عددان 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: $\hat{B} = 50^\circ$ و $\hat{C} = 40^\circ$

بين أن ABC مثلث قائم في A

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

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 $AB = 10\ cm$

D نقطة من (C) بحيث $AD = 6\ cm$ وF نقطة من $[AB]$ بحيث $AF = 2{,}5\ cm$

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 المراطون 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 الشاركين في السباق

2) أكمل الجدول

3) أحسب معدل الوقت الذي حققه المتسابقون في السباق

4) مثل الجدول بمخطط المستطيلات

Dzlibrary.com

المستوى الثالثة متوسط 3AM	جوان 2014
تصحيح اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	

التمرين الأول:

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

$B = \frac{49 \times 10^5 \times 3 \times 10^2}{7 \times 10^3}$ و منه $B = \frac{49 \times 3}{7} \times \frac{10^7}{10^3}$ و منه $B = 21 \times 10^4$ أي

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

2) لدينا $a + 3 \leq b - 2$ و منه $4(a+3) \leq 4(b-2)$ أي $4a + 12 \leq 4b - 8$

التمرين الثاني:

1) $M = (3x+2)(2x-4) - 4x^2 + 6$ و منه

$M = 6x^2 - 8x - 8 - 4x^2 + 6$ أي $M = 2x^2 - 8x - 8$

2) $M = 2 \times 3^2 - 8 \times 3 - 8$ و منه $M = 18 - 24 - 8$ أي $M = -14$

3) $4(2x-3) - 3x + 5 = x + 1$ أي $8x - 12 - 3x + 5 = x + 1$

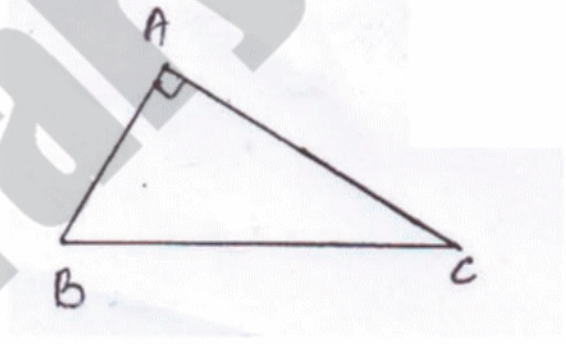
و منه $4x = 8$ و منه $x = 2$

التمرين الثالث:

1) لدينا $\hat{B} + \hat{C} = 50^\circ + 40^\circ = 90^\circ$ و منه $\hat{A} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ فيكون ABC مثلثا قائما في A

2) ABC مثلث قائم في A و منه $BC^2 = AB^2 + AC^2$ و منه $BC^2 = 6^2 + 8^2$

$BC = 10\ cm$ أي $BC^2 = 100$

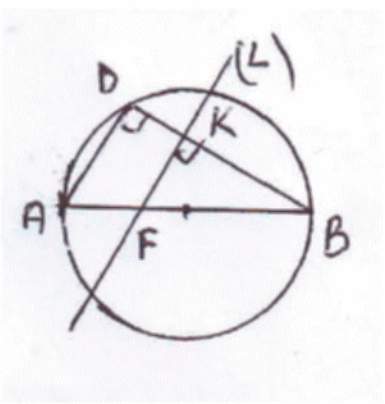


التمرين الرابع:

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 $FK = \frac{45}{10} =$ 4,5



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

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

معدل الوقت هو 121 دقيقة

4) التمثيل بمخطط المستطيلات

Dzlibrary.com