

مثال لإختبار في مادّة الرياضيات لشهادة ختم التعليم الأساسي

المدة: ساعتان

التمرين الأول (4 نقاط):

يحتوي الجدول التالي على أربعة أسئلة مرقمة من 1 إلى 4 أمام كل منها ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.
انقل على ورقة تحريرك في كل مرة رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

ج	ب	أ	الأسئلة	
8	12	15	العدد $25 \times 9 \times 35$ يقبل القسمة على:	/1
$3 + \sqrt{2}$	$3\sqrt{2}$	$1 + \sqrt{2}$	إذا كان قيس مساحة مربع $(3 + 2\sqrt{2})$ فإنّ قيس طول ضلعه يساوي:	/2
2.6	2.5	2.4	إذا كان ABC مثلثا قائم الزاوية في A بحيث $AB = 3$ و $AC = 4$ فإنّ قيس ارتفاعه الصادر من A يساوي:	/3
معين	مربع	مستطيل	كلّ متوازي أضلاع قطراه متعامدان هو	/4

التمرين الثاني (3 نقاط):

نعتبر العددين الحقيقيين a و b حيث $a = 4\sqrt{8} - \sqrt{50}$ و $b = 2\sqrt{3}$

(1) بيّن أنّ $a = 3\sqrt{2}$

(2) قارن a و b

(3) بيّن أنّ $\frac{a-b}{2}$ مقلوب $\frac{a+b}{3}$

التمرين الثالث: (4 نقاط)

لتكن العبارة $E = 4x^2 - 20x + 9$ حيث x عدد حقيقي

1/ احسب القيمة العددية للعبارة E في كل من الحالتين التاليتين: $x = \frac{1}{2}$ و $x = 1$

2/ (أ) بيّن أنّ: $E = (2x - 5)^2 - 16$

(ب) فكك إلى جداء عوامل العبارة E

(ج) حلّ في $(2x - 9)(2x - 1) = 0$ المعادلة

3/ حلّ في $2x - 9 \leq 0$ المتراجحة ومثل مجموعة حلولها على مستقيم مدرّج

التمرين الرابع: (5 نقاط)

1/ يمثل الجدول التالي توزيعاً لـ 25 عائلة حسب عدد الأطفال بكل عائلة:

عدد الأطفال	0	1	2	3	4
التكرارات (عدد العائلات)	1	6	12	4	2

1/ مثل هذا الجدول بمخطط العصيات

2/ أ) ما هو مدى ومنوال هذه السلسلة الإحصائية؟

ب) أوجد متوسط هذه السلسلة

3/ احسب معدل عدد الأطفال لهذه العائلات

4/ أ) كون جدول التكرارات التراكمية الصاعدة

ب) مثل هذا الجدول بمضلع

5/ إذا اعترضك صدفه رئيس إحدى هذه العائلات فما هو احتمال أن يكون رئيساً لعائلة بها أكثر من طفلين؟

(علماً وأن كل رئيس يمثل عائلة واحدة)

التمرين الخامس: (4 نقاط)

(وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

نعتبر مثلثاً ABC حيث $AB = 8$ و $AC = 6$ و $BC = 10$

1) بين أن ABC مثلث قائم الزاوية في A

2) لتكن النقطة H المسقط العمودي لـ A على (BC)

أ) بين أن $AH = 4.8$

ب) بين أن $BH = 6.4$

3) لتكن F منتصف [BC].

المستقيم المار من F و العمودي على (BC) يقطع (AB) في نقطة E

احسب EF

4) المستقيم المار من B و الموازي لـ (EC) يقطع (EF) في نقطة D

أ) بين أن BECD معين

ب) احسب مساحة المربع BECD

إعداد مجموعة من الأساتذة بالإدارة الجهوية للتربية والتكوين بنابل تحت إشراف متفقد المادة السيد: الهادي القصار

أفريل 2009