

دورة ماي 2001

امتحان شهادة التعليم الأساسي

المدة : ساعتان

اختبار في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (05 نقاط)

- ك عبارة جبرية ذات متغير حقيقي س بحيث : $k = (2s - 1)^2 - 9$
- 1 - أكتب ك على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى .
 - 2 - حل في ج مجموعة الأعداد الحقيقية للمعادلة : $k = 0$
 - 3 - أنشر و بسط ك
 - 4 - حل في المجموعة ح المتراجحة : $k \leq 4s^2$

التمرين الثاني : (05 نقاط)

يتكون قسم من 36 تلميذا . س هو عدد الذكور ، ع هو عدد الإناث

- 1 - أوجد عدد الذكور و عدد الإناث إذا علمت أن عدد الذكور هو ضعف عدد الإناث .
- 2 - أوجد عدد الذكور و عدد الإناث إذا علمت أنهما متناسبان مع العددين 5 و 4 على الترتيب .

التمرين الثالث : (05 نقاط)

وحدة الطول هي السنتيمتر . (م) دائرة قطرها أ ج = 4

- 1 - أنشئ المستطيل أ ب ج د الذي رؤوسه تنتمي إلى الدائرة (م) حيث ج ب = 2
- 2 - أحسب أ ب
- 3 - أوجد جيب أ ج ب ثم استنتج أ ج ب
- 4 - المستقيم العمودي على (أ ج) في ج يقطع (أ ب) في هـ . أحسب ب هـ

التمرين الرابع : (05 نقاط)

وحدة الطول هي السنتيمتر .

في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس (م ، و ، ي) .

- 1 - علم النقط أ ، ب ، ج حيث : أ (3 ، 4) ، ب (0 ، 5) ، ج (2 ، 1)
- 2 - أحسب إحداثيي النقطة د حيث ج د = 2 أ ب
- 3 - أوجد معادلة المستقيم (ق) محور [ج د]
- 4 - بين أن النقطة ب تنتمي إلى المستقيم (ق) .

العلامة		عناصر الإجابة	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة		
		التمرين الأول (5 نقط) (1) كتابة ك على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى: $ك = (س - 2)(س - 9)$ (2) حل المعادلة ك = 0 في المجموعة ج ك = 0 معناه: $(س - 2)(س - 9) = 0$ $س - 2 = 0$ أي $س = 2$ ومنه $س = 2$ أي $س = 2$ $س - 9 = 0$ أي $س = 9$ ومنه $س = 9$ أي $س = 9$ مج = {2, 9} (3) نشر وتبسيط ك $ك = (س - 2)(س - 9) = س^2 - 11س + 18$ (4) ك < 4 س² معناه: $س^2 - 11س + 18 < 4س^2$ منه أي $3س^2 - 11س + 18 > 0$ ومنه: $س \geq \frac{8+}{4}$ أي $س \geq 2$	
1	0,25 + 0,25		
2	3 x 0,25		
3	0,25 + 0,25		
4	0,25		
5	0,25		
6	0,25		
7	0,25		
8	0,25		
9	0,25		
10	0,25		
11	0,25		
12	0,25		
13	0,25		
14	0,25		
15	0,25		
16	0,25		
17	0,25		
18	0,25		
19	0,25		
20	0,25		
21	0,25		
22	0,25		
23	0,25		
24	0,25		
25	0,25		
26	0,25		
27	0,25		
28	0,25		
29	0,25		
30	0,25		
31	0,25		
32	0,25		
33	0,25		
34	0,25		
35	0,25		
36	0,25		
37	0,25		
38	0,25		
39	0,25		
40	0,25		
41	0,25		
42	0,25		
43	0,25		
44	0,25		
45	0,25		
46	0,25		
47	0,25		
48	0,25		
49	0,25		
50	0,25		
51	0,25		
52	0,25		
53	0,25		
54	0,25		
55	0,25		
56	0,25		
57	0,25		
58	0,25		
59	0,25		
60	0,25		
61	0,25		
62	0,25		
63	0,25		
64	0,25		
65	0,25		
66	0,25		
67	0,25		
68	0,25		
69	0,25		
70	0,25		
71	0,25		
72	0,25		
73	0,25		
74	0,25		
75	0,25		
76	0,25		
77	0,25		
78	0,25		
79	0,25		
80	0,25		
81	0,25		
82	0,25		
83	0,25		
84	0,25		
85	0,25		
86	0,25		
87	0,25		
88	0,25		
89	0,25		
90	0,25		
91	0,25		
92	0,25		
93	0,25		
94	0,25		
95	0,25		
96	0,25		
97	0,25		
98	0,25		
99	0,25		
100	0,25		

معايير الموضوع		عناصر الإجابة		العلامة
				مجزأة
				المجموع
مدد طالبات هامة : (1) في حالة ارتباط الأسئلة ببعضها البعض يعاتب التلميذ عن فطنته الأولى ويعطى بدرجة الكمال بناء على النتائج التي توصل إليها . (2) عند توظيف قاعدة مباشرة مباحة تمنح للتلميذ العلامة كاملة إذا كان توظيفه سليماً . (3) تقبل كل الطرق التي تؤدي إلى الإجابة الصحيحة .		1. التمرين الرابع (5 نقاط)		
		(1) تعليم النقط أ، ب، ج، د		0,75
		(2) حساب إحداثيي النقطة د		3 x 0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
		جـ ك = 2 = 2 - 1		0,25
3. إيجاد معادلة للمستقيم (و) محور [جـ د]. 8 منتصف [جـ د] إذن : $s = \frac{(4-1)+2}{2} = 1,5$ $2 = \frac{3+1}{2} = 2$ المستقيم (و) هو مجموعة النقاط (س، ع) حيث $8 \leq جـ ك$ هنا : $(1+3) = 4$: حد (ع) : $(2-6) = -4$ هنا : $8 \leq جـ ك$ معناه : $0 = (2-4)2 + (1+3)6 - 6 - 4 - 2 + 6 - 6 - 10 - 2 + 3 - 3 = 5 - 4 + 3 = 2$ أو : $0 = 5 + 4 - 3 = 6$ أو : $0 = 5 + 4 - 3 = 6$ 4 : $3(0) - 5 + 5 = 0 = 0$ إذن : ب (و)				2,25
				0,5
				2 x 0,25
				0,25
				0,25
				0,25
				0,25
				0,25
				0,25
				0,25