

السنة الدراسية: 2010/2011
مدة الانجاز: ساعتان

الاختبار الموحد المحلي في مادة الرياضيات
الاسدس الأول
السنة الثالثة ثانوي إعدادي

نيابة بنسليمان
الثانوية الإعدادية ماء العينين
بوزنيقة

التمرين الأول:

4ن

1- أحسب و بسط ما يلي:

$$A = 5^2 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-2} \quad \text{و} \quad B = \sqrt{2-\sqrt{3}} \times \sqrt{2+\sqrt{3}} \quad \text{و} \quad C = \sqrt{2} \times \sqrt{7} \times \sqrt{14}$$

$$D = \frac{45 \times (10^{-2})^3}{3 \times 10^4}$$

2- أحسب و بسط، ثم استنتج الكتابة العلمية للعدد D

التمرين الثاني:

2ن

نعتبر الأعداد التالية:

$$E = 4\sqrt{75} + 8\sqrt{3} - 7\sqrt{12} \quad \text{و} \quad F = \frac{1}{\sqrt{3}} \quad \text{و} \quad G = \frac{5}{3-\sqrt{2}}$$

1- بين أن: $E = 14\sqrt{3}$

2- احذف الجذر المربع من مقامي العددين F و G

التمرين الثالث:

4ن

1- أحسب ما يلي:

$$H = \sin^2 49^\circ + \tan 37^\circ - \frac{1}{\tan 53^\circ} + \sin^2 41^\circ$$

2- قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $\cos x = \frac{\sqrt{5}}{3}$ ، أحسب $\sin x$ و $\tan x$

3- احسب: $I = (3 \sin x + 2 \cos x)^2 + (2 \sin x - 3 \cos x)^2$

التمرين الرابع:

3ن

شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ حيث $AB = 2cm$ و $CD = 6cm$

المستقيمان (AD) و (BC) يتقاطعان في نقطة M

1- أرسم الشكل المناسب.

2- بين أن $\frac{MA}{MD} = \frac{1}{3}$

3- لتكن N نقطة من $[MB]$ حيث $MN = \frac{1}{3}MB$

بين أن (BD) يوازي (AN)

التمرين الخامس:

4ن

ABC مثلث حيث $AB = 2\sqrt{3}cm$ و $AC = 2cm$ و $BC = 4cm$

1- بين أن ABC مثلث قائم الزاوية.

2- لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC)

احسب CH و BH علماً أن: $AH = \sqrt{3}cm$

3- احسب $\sin \hat{CAH}$

التمرين السادس:

3ن

(C) دائرة مركزها O (أنظر الشكل)

$[AB]$ و $[CD]$ وتران في الدائرة (C)، بحيث $AB = DC$ و $(OB) \parallel (CD)$

و $\hat{BAC} = 40^\circ$

1- احسب \hat{BDC} و \hat{BOC}

2- أثبت أن المثلثين AIB و DIC متقايسان

