موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية التمونجية بقبلي الأستاذ : عمر سعداني	فرض تأليفي عـ 02 ـدد المادة: الرياضيات	التاريخ: 05/ 06/ 2021 9 اساسي / المدة ساعتان

تمرين عـــ01ـــدد : (4 نقاط)

اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الحرف الموافق للإجابة الصحيحة علما أنه توجد إجابة صحيحة واحدة لكل سؤال

1) a و b عددان حقيقيان حيث : $a = 2 - \sqrt{5}$ و $a > ab$ إذن

أ) $b < 1 < a$ ب) $a < 1 < b$ ج) $a < b < 1$

2) إذا علمت أن a عدد صحيح طبيعي و هو حل للمعادلة : $x^2 - 2x - 8 = 0$ فإن a هو قاسم لـ :

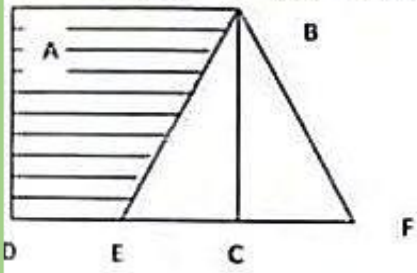
أ) 6 ب) 12 ج) 15

3) x و y عددان حقيقيان موجبان قطعا بحيث $x^2 = 2y + 1$. إذا علمت أن ABC مثلث بحيث :

$AB = x$ و $AC = y + 1$ و $BC = y$ فإن المثلث ABC

أ) قائم في B ب) قائم في A ج) غير قائم

4) في الرسم المصاحب : $ABCD$ مربع و BEF مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه : $BF = 2\sqrt{2}$



و S المساحة المشطوبة إذن:

أ) $S = 6 - \sqrt{3}$ ب) $S = \frac{6-\sqrt{3}}{2}$ ج) $S = \frac{6+\sqrt{3}}{2}$

تمرين عـــ02ـــدد : (4 نقاط)

نعتبر الأعداد الحقيقية a و b و c حيث :

$a = (2\sqrt{3} - 1)(\sqrt{3} - 1) - 2$ و $b = 2 - \sqrt{13 - 4\sqrt{3}}$ و $c = (1 - 2\sqrt{3})^2$

1) أ) أثبت أن : $a = 5 - 3\sqrt{3}$

ب) بين أن $a \in \mathbb{R}_+^*$

2) أ) أنشر و اختصر c و استنتج أن : $b = 3 - 2\sqrt{3}$

ب) أثبت أن $a > b$

ج) استنتج مقارنة a^2 و b^2

3) أ) بين أن $\frac{a}{b} < \frac{b}{a}$

ب) استنتج مقارنة لـ $\frac{b+a^2}{a}$ و $\frac{a+b^2}{b}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عـــدد 03 : (6 نقاط)

I. نعتبر العبارة : $E = x^2 - 6\sqrt{5}x + 40$

1) احسب القيمة العددية للعبارة E في حالة $x = 2\sqrt{5}$

2) بين أن : $E = (x - 3\sqrt{5})^2 - 5$

3) أ) استنتج تفكيك للعبارة E

ب) حل في $\mathbb{R}$ كلّ من المعادلتين

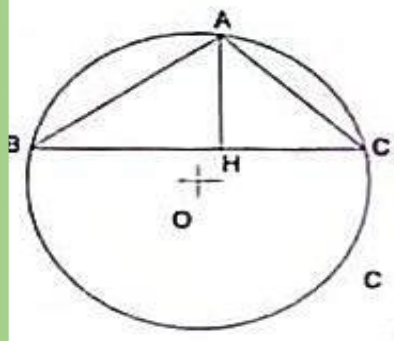
• $E = 0$ • $\sqrt{E+5} = 3 - \sqrt{5}$

II. تأمل الرسم المصاحب حيث مثلث به $AB = 4$ و $AC = 3$ و $AH = 2$

حيث H المسقط العمودي للنقطة A على (BC) و φ الدائرة المحيطة بالمثلث ABC مركزها O

1) بين أن $BC = 2\sqrt{3} + \sqrt{5}$

2) عين النقطة E المقابلة قطريا للنقطة A . المماس للدائرة φ في E يقطع (AB) في F



لتعتبر $BE = a$ و $BF = \frac{3\sqrt{5}}{2}a - 10$ حيث : $0 < a < 5$

أ) بين أن $a^2 - 6\sqrt{5}a + 40 = 0$

ب) استنتج أن : $BE = 2\sqrt{5}$ ثم احسب كلا من FE و AE .

ج) أحسب قيس محيط الرباعي $BCEF$

تمرين عـــدد 04 : (6 نقاط)(وحدة القيس الطول الصنتمتر)

A و B نقطتان من المستوي , حيث $AB = 6$ و I منتصف قطعة المستقيم $[AB]$.

تكن φ الدائرة التي قطرها $[AB]$ و C نقطة من φ , حيث $AC = 5$.

1) أحسب BC

2) المماس للدائرة φ في النقطة B يقطع (AC) في النقطة D .

أ) بين أن : $CD = \frac{11}{5}$ ب) أحسب BD

3) المستقيم العمودي على (CD) في النقطة D يقطع (AB) في نقطة E. لتكن φ' الدائرة التي قطرها $[DE]$ ومركزها O . المستقيم المار من D و الموازي للمستقيم (AB) يقطع φ' في نقطة F مخالفة للنقطة D .

أ) بين أن الرباعي $BDFE$ مستطيل

ب) الدائرتان φ و φ' تتقاطعان في نقطة H مخالفة للنقطة B .

ج) أثبت أن النقط A و H و F على استقامة واحدة

4) المستقيمان (AD) و (FI) يتقاطعان في نقطة G و المستقيمان (BG) و (AF) يتقاطعان في نقطة K .

أ) بين أن K منتصف $[AF]$ ب) أثبت أن G مركز ثقل المثلث AED

ج) المستقيمان (EG) و (AD) يتقاطعان في النقطة J . بين أن النقط J و K و O على استقامة واحدة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM