

**التمرين الأول: (4 ن)**

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة أكتب على الورقة المصاحبة (الصفحة 4) الإجابة الصحيحة الموافقة له .

السؤال	المقترح أ	المقترح ب	المقترح ج
1 a و b عدنان حقيقتان سالبان بحيث $a < b$ إذن	$a^2 < b^2$	$\frac{1}{b-2} > \frac{1}{a-2}$	$\frac{1}{b-2} < \frac{1}{a-2}$
2 x عدد حقيقي موجب و y عدد حقيقي سالب ومخالف للصفر إذن : $\frac{\sqrt{9xy^2}}{y}$ يساوي	$\sqrt{9xy}$	$3\sqrt{x}$	$-3\sqrt{x}$
3 [AB] قطعة مستقيم طولها 5 صم و M نقطة من [AB] بحيث : $\frac{AM}{3} = \frac{MB}{4}$ إذن البعد AM يساوي بالصنتمتر	$\frac{5}{7}$	$\frac{15}{7}$	$\frac{5}{4}$
4 TOM مثلث قائم الزاوية في O حيث $OM = \sqrt{10} + 2$ و $OT = \sqrt{10} - 2$ إذن قيس طول وتره [TM] يساوي	$2\sqrt{7}$	$\sqrt{10}$	28

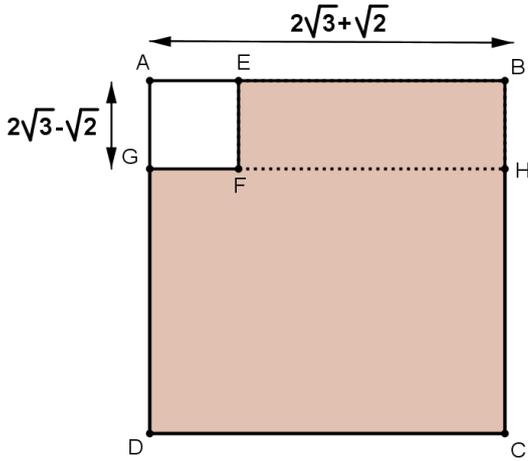
**التمرين الثاني: (5 ن)**

(1) نعتبر الأعداد الحقيقية التالية :  $a = \frac{2-\frac{1}{3}}{2^{-2}}$

$$c = \frac{(3+\sqrt{11})^2 - 6\sqrt{11}}{3}$$

$$b = \frac{4 \times 10^{-2} \times (-5) \times (-10)^7}{3 \times 10^5}$$

بين أن :  $a=b=c$



(2) لاحظ الرّسم المجاور حيث  $AEFG$  و  $ABCD$

هي مربّعات .

(أ) أحسب المساحة الملونة.

(ب) أحسب مساحة المستطيل  $ABHG$

(جميع الأجوبة ينبغي أن تكون مختصرة)

### التمرين الثالث: (5 ن)

نعتبر العددين التاليين :

$$a = 10\sqrt{51} \quad \text{و} \quad b = 70 + \sqrt{2}$$

(1) (أ) أحسب  $a^2$  و  $b^2$

$$a^2 - b^2 = 198 - 140\sqrt{2} \quad \text{(ب) بين أن}$$

(ج) قارن 198 و  $140\sqrt{2}$  ثم استنتج أن :  $a > b$

(2) كتب نذير  
على كرّاسه :

حسب آآتي الحاسبة :

$$\sqrt{2} \approx 1,414$$

$$\sqrt{51} \approx 7,141$$

و

$$a = 10\sqrt{51}$$

$$= 10 \times 7,141$$

$$= 71,41$$

و

$$b = 70 + \sqrt{2}$$

$$= 70 + 1,414$$

$$= 71,414$$

و

$$a < b$$

هل يمكن أن تشرح لماذا وجد نذير عكس ما بيّنناه في السؤال الأول؟

## التمرين الرابع : (6 ن )

وحدة القيس هي الصنّومتر

في الرسم الموجود بالملحق (صفحة 4) لدينا دائرة **C** مركزها **O** وقطرها **[BC]**

$$\text{حيث } BC = 8$$

و **H** منتصف **[OC]**، المستقيم العمودي على **(BC)** في **H** يقطع الدائرة **C** في **A**

1) أ- بين أن المثلث **ABC** قائم الزوايا في **A**.

ب- بين أن المثلث **AOC** متقايس الأضلاع.

ج- استنتج **AH** د - أحسب **AB** .

3) المستقيم العمودي على **(BC)** في **O** يقطع **[AB]** في **L** .

أ- اثبت ان  $\frac{OL}{AH} = \frac{2}{3}$  ب- أحسب **OL** .

4) لتكن **I** منتصف **[BO]** والمستقيم العمودي على **[BO]** في **I** يقطع **[AB]** في **M**.

أ- بين أن المثلث **MBO** متقايس الضلعين

ب- أحسب **IM** واستنتج أن  $OM = \frac{4\sqrt{3}}{3}$

ج- اثبت أن المثلث **AOM** قائم الزاوية .

د- أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث **AOM** محددا مركزها .

مع التوفيق

ملاحظات

	القسم	فرض تأليفي عدد 2	المدرسة الإعدادية أسد
	الإسم و اللقب		بن الفرات بحمام الشط
	العدد الرتبي		<u>الأستاذ: أنور بن عربية</u>

✓ الفرض يحتوي على 4 صفحات.  
 ✓ فقط الصفحة الرابعة ترجع مع ورقة تحريرك.  
 ✓ وضوح الخط ونظافة الورقة وترقيم الأسئلة تعطي انطبعا جيدا للمصحح.

ترجع هذه الصفحة مع ورقة التحرير

### التمرين الأول

4	3	2	1	رقم السؤال
				الإجابة الصحيحة

### التمرين الرابع

الرسم

