



**** المدرسة الإعدادية النموذجية بمنوبة ****		<p>****_CP_M25****</p>
❖ التّاسعة نموذجي 7 *3* 1	فرض مراقبة عدد 4 في الرياضيات	
❖ الأستاذ: فؤاد العباسي		
✓ السبت 22 فيفري 2025 ✓ السنة الدراسية 2025/2024		

- ✓ يسمح بإستغلال الآلة الحاسبة
 ✓ يمنع تبادل الأدوات
 ✓ الفرض كتب في 2 صفحات مرقمة من 1 إلى 2.
 ✓ يمنع إستغلال سائل التصحيح

❖ تمرين عدد 1: (4 نقاط)

يلي كلّ سؤال من الأسئلة التالية ثلاثة اقتراحات: أحدها فقط يمثل الإجابة الصحيحة. أنقل في كل مرة : على ورقة تحريرك : رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

(1) إذا كان ABC مثلث قائم في A و I منتصف $[BC]$ فإن :

$$IA = \sqrt{\frac{AB^2 + AC^2}{2}} \quad (\text{ج})$$

$$IA = \frac{AB \times AC}{BC} \quad (\text{ب})$$

$$IA = \sqrt{\frac{AB^2 + AC^2}{4}} \quad (\text{ا})$$

(2) إذا كان ABC مثلث قائم في A حيث $\widehat{ABC} = 45^\circ$ و $BC = \sqrt{5} - 2$ فإن قيس مساحته تساوي:

$$\frac{9}{2} - 2\sqrt{5} \quad (\text{ج})$$

$$\sqrt{5} - \frac{9}{4} \quad (\text{ب})$$

$$\frac{9}{4} - \sqrt{5} \quad (\text{ا})$$

(3) تأمل الرسم المقابل حيث:

$ABCD$ مربع طول ضلعه $AB = 1$ ✓

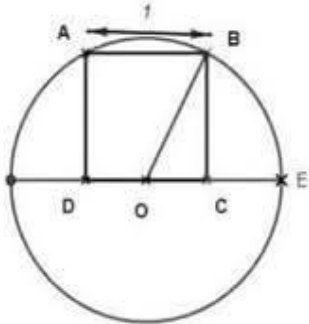
O منتصف $[CD]$ و (\mathcal{C}) الدائرة التي مركزها O وتمرّ من B

إذا كان $(\mathcal{C}) \cap [DC] = \{E\}$ فإن :

$$CE = \frac{\sqrt{5}-3}{4} \quad (\text{ا})$$

$$CE = \frac{\sqrt{5}-1}{2} \quad (\text{ب})$$

$$CE = \frac{2\sqrt{5}-1}{2} \quad (\text{ج})$$



(4) تأمل الرسم المقابل حيث:

✓ (\mathcal{C}) نصف الدائرة و $[BC]$ قطرها

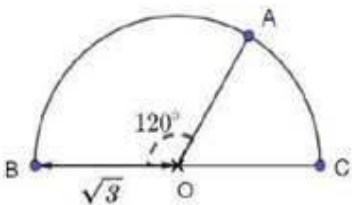
✓ $A \in (\mathcal{C})$ بحيث $\widehat{BOA} = 120^\circ$

إذا كان $OB = \sqrt{3}$ فإن قيس طول محيط المثلث ABC يساوي :

$$3(1 + \sqrt{3}) \quad (\text{ج})$$

$$3 + \sqrt{3} \quad (\text{ب})$$

$$3\sqrt{3} + \sqrt{6} \quad (\text{ا})$$





❖ تمرين عدد 2: (5 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين t و p التاليين: $t = 3 + \sqrt{11}$ و $p = 3 - \sqrt{11}$

1/ بين أن: $t - 7 < p < 0$

ب/ بين أن: $\frac{tp}{2} = -1$

ج/ استنتج أن: $t^2 - 7t + 2 < 0$

2/ بين أن: $(t - \frac{7}{2})^2 - \frac{41}{4} = t^2 - 7t + 2$

ب/ استنتج أن: $(t - \frac{7}{2} - \frac{\sqrt{41}}{2})(t - \frac{7}{2} + \frac{\sqrt{41}}{2}) < 0$

ج/ بين أن: $t - \frac{7}{2} + \frac{\sqrt{41}}{2} > 0$

د/ استنتج مقارنة للعددين $\sqrt{11}$ و $\frac{1+\sqrt{41}}{2}$

❖ تمرين عدد 3: (6 نقاط)

نعتبر العدد الحقيقي التالي: $c = \sqrt{5} - \sqrt{11}$

1/ تحقق أن: $c < 0$

ب/ بين أن: $c^2 - 1 = 15 - 2\sqrt{55}$

ج/ استنتج أن: $c < -1$

2/ نعتبر العبارة $A = 4x^2 - 4x - 1$ حيث x عدد حقيقي يحقق: $x < -1$

أ/ بين أن: $4x^2 - 1 > 3$ واستنتج أن: $A > 7$

ب/ أحسب A في حالة $x = c$

ج/ استنتج أن: $14 + \sqrt{11} > 2\sqrt{55} + \sqrt{5}$

❖ تمرين عدد 4: (5 نقاط)

تأمل الرسم أسفله حيث:

✓ (G) نصف الدائرة و [BE] قطرها و A نقطة منها

✓ ABE مثلث مساحته 2 و $AB = a$ و $AE > a$

✓ $BCDE$ مربع مساحته 17.

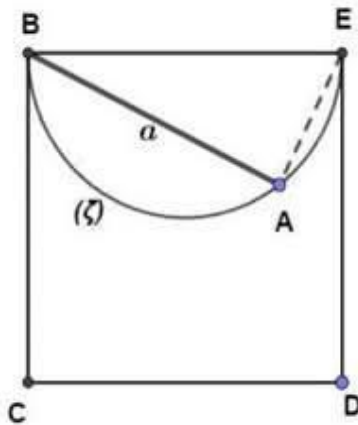
1/ تحقق أن: $AB^2 + AE^2 = 17$

ب/ أحسب $(AB + AE)^2$ واستنتج أن: $AE = 5 - a$

2/ أثبت أن: $a^2 - 5a + 4 = 0$

ب/ بين أن: $a^2 - 5a + 4 = (a - \frac{5}{2})^2 - \frac{9}{4}$

ج/ استنتج البعد AE



علا موقفا



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

