

## التمرين الأول : (4 نقاط)

لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة أكتب رقم السؤال ثم الإجابة الموافقة له .

في ما يلي  $a$  عدد حقيقي حيث  $(a > 1)$

(1) إذا كان ABCD مربع طول قطره  $AC = a$  فإن :

أ /  $AB = \sqrt{a}$       ب /  $AB = \sqrt{2a}$       ج /  $AB = \frac{a}{\sqrt{2}}$

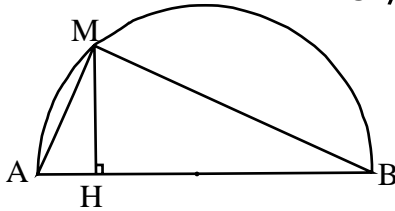
(2) مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه  $2\sqrt{a}$  إذن قيس ارتفاعه يساوي :

أ /  $\sqrt{3a}$       ب /  $\sqrt{2a}$       ج /  $2\sqrt{a}$

(3) ليكن ABC مثلث حيث  $AB = a+1$  ،  $AC = a-1$  ،  $BC = 2\sqrt{a}$

إذن هذا المثلث قائم الزاوية في : أ / A      ب / B      ج / C

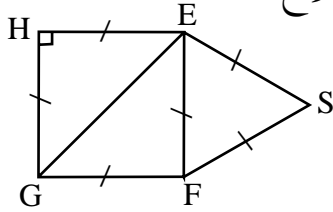
(4) في الرسم المقابل  $AB = a$  و  $AH = 1$  إذن :



أ /  $MH = \sqrt{a+1}$       ب /  $MH = \sqrt{a-1}$       ج /  $MH = \sqrt{a}$

## التمرين الثاني : (3 نقاط)

في الرسم المقابل EFGH مربع طول ضلعه  $EF = 4$  و SEF متقايس الأضلاع .



أ / احسب محيط الرباعي GESF

ب / احسب مساحة الخماسي HESFG

## التمرين الثالث : (7 نقاط)

(1) قارن بين  $(\sqrt{3} و \sqrt{2})$  ثم بين  $(2 - \sqrt{3} و 3 - \sqrt{2})$

(2) بين أن  $2 - \sqrt{3} > 0$

(3) قارن بين  $\pi - \frac{5}{2 - \sqrt{3}}$  و  $\pi - \frac{5}{3 - \sqrt{2}}$

(4) احسب  $(7 - 4\sqrt{3})^2$

(5) استنتج مقارنة بين  $97 و 56\sqrt{3}$

(6) ليكن  $a و b و c$  ثلاثة أعداد حقيقية حيث  $a > b > 0 و c > 0$

أ / بين أن  $\frac{a}{b} > \frac{a+c}{b+c}$

ب / استنتج مقارنة بين  $\frac{97+9\sqrt{3}}{65\sqrt{3}}$  و  $\frac{97}{56\sqrt{3}}$

التمرين الرابع: (6 نقاط) (وحدة قياس الطول هي الصنتمتر)

ليكن ABCD مستطيل حيث  $AB=10$  و  $AD=4$

(1) لتكن النقطة M من [DC] حيث  $DM=2$

أ/ احسب MA و MB

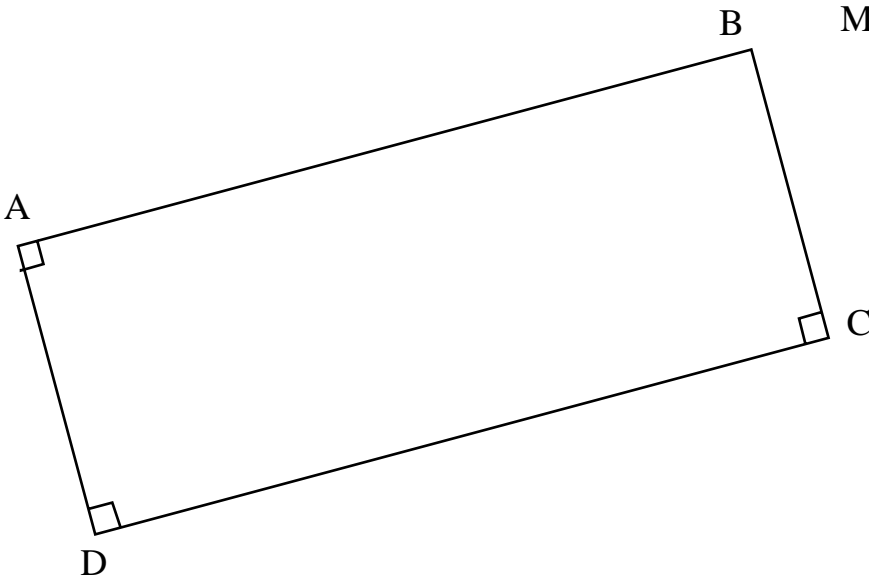
ب/ بين أن  $\angle MBA$  قائم الزاوية في M .

(2) المستقيم (AM) يقطع (BC) في النقطة N .

أ/ بين أن  $MB^2 = MA \times MN$

ب/ أستنتج MN

ج/ احسب NB



عملًا موفّقًا