

التمرين الأول: (٥)

أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال والمقترح الوحيد السليم

(١) العدد  $\frac{\sqrt{7} + \sqrt{7}}{\sqrt{7}}$  يساوي:

ج)  $\sqrt{7}$       ب) ٢      أ) ٧

(٢) العدد  $\sqrt{(\sqrt{2}-5)^2}$  يساوي:

ج)  $\sqrt{2} + 5$       ب)  $5 - \sqrt{2}$       أ)  $\sqrt{2} - 5$

(٣) إذا كان  $(O, I, J)$  معينًا متعامداً في المستوى و النقطتان  $(A, B)$  و  $(J, I)$  فلنكن  $(AB) \perp (IJ)$  فإن:

(أ)  $(AB) \perp (OI)$       (ب)  $(AB) \parallel (OI)$       (ج)  $(AB) \parallel (IJ)$

(٤) إذا كان  $(O, I, J)$  معينًا متعامداً في المستوى و النقطتان  $C$  و  $D$  متاظرتان بالنسبة إلى  $(OI)$  حيث  $C \in D$  فإن:

ج)  $D(-1; |\pi - 3,14|)$       ب)  $D(1; 3,14 - \pi)$       أ)  $D(1; \pi - 3,14)$

(٥) إذا كان  $(O, I, J)$  معينًا متعامداً في المستوى و النقطتان  $(M, N)$  و  $(1; 1 + \pi)$  و  $(1; 1 - \pi)$  فلنكن  $M \in N$  حيث  $M$  و  $N$  متاظرتان بالنسبة إلى  $O$  [AB] منتصفالتمرين الثاني: (٥)

(١) أحسب ما يلي  

$$\frac{\frac{1}{\sqrt{3}}}{\frac{2}{3}} ; \sqrt{12} \times \sqrt{3} ; \sqrt{\frac{100}{9}} ; (\sqrt{7})^2$$

(٢) لنكن العبارة  $M = \sqrt{7} - 2\sqrt{3} + (-1 + \pi) - [\sqrt{7} - (\sqrt{3} - \pi)]$

(أ) اختصر العبارة  $M$  مبيناً أن  $\pi \approx 3,14$ 

(ب) أحسب  $|M|$

(٣) لنكن العبارة  $x \in \mathbb{R} = (1 + \sqrt{3})(x - \pi) + (1 + \sqrt{3})(\pi + \sqrt{2})$  حيث  $N$  حيث  $N = 0$

(أ) فك إلى جذاء عوامل العبارة  $N$ (ب) أوجد العدد الحقيقي  $x$  في حالة  $N=0$ التمرين الثالث: (٥)نعتبر العددين الحقيقيين  $B = \sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{12}$  و  $A = -\sqrt{5}(\sqrt{5} - \sqrt{3}) - \sqrt{3}(4 + \sqrt{5})$  حيث

(١) بين أن  $A = -5 - 4\sqrt{3}$  و  $B = 4\sqrt{3} + 5$

(٢) بين أن  $A$  و  $B$  عدادان متقابلان.

(٣) بين أن  $B + 2 = 7 + 4\sqrt{3}$  و  $A + 12 = 7 - 4\sqrt{3}$

(٤) بين أن  $A + 12$  مقلوب  $B + 2$ 

(٥) استنتج حساباً للعبارة  $E$  حيث  $E = \frac{1}{B+2} + \frac{1}{A+12}$

التمرين الرابع: (٥)(١) أرسم مثلثاً  $ABC$  حيث  $AB = 4\text{cm}$  و  $AC = 5\text{cm}$  و  $BC = 6\text{cm}$  ثم عين النقطة  $M$  من  $[AB]$  بحيث(٢) المستقيم المار من  $M$  و الموازي لـ  $(BC)$  يقطع  $[AC]$  في نقطة  $N$ 

(أ) بين أن  $MN = 1,5\text{cm}$       (ب) بين أن  $AN = 1,25\text{cm}$

(٣) المستقيم المار من  $C$  و الموازي لـ  $(AB)$  يقطع  $(MN)$  في نقطة  $D$ (أ) أحسب  $CD$       (ب) أحسب  $ND$ 