

التاريخ : جانفي 2018 9 أساسي 1 و 2	فرض منزلي عدد 1 في الرياضيات	المدرسة الإعدادية بنعسان
الأستاذة: وعد الشارني		السنة الدراسية 2018- 2017

### تمرين 1 :

أوجد العدد الحقيقي  $x$  في كل حالة من الحالات التالية :

$$\sqrt{1+x^2} = 3 \quad (1)$$

$$\sqrt{(2-x)^2} = \frac{5}{2} \quad (2)$$

$$(-3+x)^2 = 4 \quad (3)$$

$$\sqrt{\frac{x^2+2}{3}} = \sqrt{\frac{3}{2}} \quad (4)$$

### تمرين 2 :

نعتبر العبارتين  $a$  و  $b$  التاليتين.

$$a = -\sqrt{3} \times \sqrt{6} + \sqrt{50} + \frac{0,0003 \times 10^{-3}}{10^{-7}}.$$

$$b = \frac{\sqrt{24}-\sqrt{108}}{\sqrt{3}} + (-\sqrt{2})^5 + \frac{\sqrt{3}^7}{3\sqrt{3}}.$$

$$(1) \text{ بين أن } a = 3 + 2\sqrt{2} \text{ و } b = 3 - 2\sqrt{2}.$$

$$(2) \text{ بين أن } a \text{ مقلوب } b.$$

$$(3)$$

$$\text{أ. استنتج أن } \frac{a}{b} = a^2.$$

$$\text{ب. بين أن } a^4 (b^{-4} + \sqrt{a}^{-8}) - a^8 \text{ عدد صحيح طبيعي.}$$

### تمرين 3 :

لتكن العبارة التالية حيث  $x$  عدد حقيقي

$$E = \sqrt{2} - 2 - (\sqrt{2} - 1) \left( \frac{x}{2} - 2\sqrt{2} \right)$$

$$(1)$$

$$\text{أ. انشر ثم أختصر } E.$$

$$\text{ب. أحسب } E \text{ إذا كان } x = -5\sqrt{2}$$

$$(2)$$

$$\text{أ. فكك } E \text{ إلى جذاء عوامل.}$$

$$\text{ب. أوجد } x \text{ إذا علمت أن } E = 0.$$

### تمرين 4 :



ليكن  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $A$  و  $D$  بحيث  $AB = AD = 4 \text{ cm}$  و  $CD = 7 \text{ cm}$ .  
[AC] و [BD] يتقاطعان في النقطة  $M$ .

المستقيم المار من  $M$  و الموازي ل  $(AB)$  يقطع  $(BC)$  في  $E$  و  $(AD)$  في  $F$ .

(1) بين أن  $\frac{AF}{AD} = \frac{BE}{BC}$  و  $\frac{BE}{BC} = \frac{ME}{DC}$  و  $\frac{AF}{AD} = \frac{FM}{DC}$ .

(2) إستنتج أن  $M$  منتصف  $[EF]$ .

(3) لتكن  $I$  منتصف  $[AD]$  و  $J$  منتصف  $[BC]$ .

المستقيم  $(IJ)$  يقطع  $(AC)$  في  $O$

أ. أوجد  $IJ$ .

ب. بين أن  $OD = OA = OC$ .

(4) عين على  $[DC]$  النقطتين  $L$  و  $K$  بحيث  $\frac{DL}{3} = LK = \frac{KC}{2}$