

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الصفحة : 2 على 4

التمرين الأول : (6 ن)

(1) أ) ليكن x عددا حقيقيا ، حلأ المعادلة التالية : $x^2 + x - 12 = 0$ هما (1,5 ن)

A	B	C
3 و -4	-3 و 4	-3 و -4

ب) ليكن x عددا حقيقيا ، حلول المتراجحة التالية : $x^2 + x - 12 \leq 0$ هي : (1,5 ن)

A	B	C
$]-\infty, -4]$	$[-4, 3]$	$[3, +\infty[$

(2) أ) ليكن x عددا حقيقيا ، حل المعادلة التالية : $x^2 + x + 3 = 0$ (1,5 ن)

A	B	C
-3	لا يوجد حل للمعادلة	كل عدد حقيقي هو حل للمعادلة

ب) ليكن x عددا حقيقيا ، حلول المتراجحة التالية : $x^2 + x + 3 > 0$ هي : (1,5 ن)

A	B	C
$]0, +\infty[$	$]-\infty, 0[$	$\mathbb{R}$

التمرين الثاني : (4 ن)

(4 ن) ليكن x و y عددين حقيقيين حل النظام التالية : $\begin{cases} 3x + y = 6 \\ x - y = 8 \end{cases}$ هو :

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الصفحة : 3 على 4

A	B	C
$\left(\frac{7}{2}, -\frac{9}{2}\right)$	$\left(-\frac{7}{2}, \frac{9}{2}\right)$	$\left(-\frac{7}{2}, -\frac{9}{2}\right)$

التمرين الثالث : (2 ن)

ثمن آلة حاسبة هو 250 DH ، إذا علمت أن نسبة التخفيض هي 10% فما هو ثمن الآلة الحاسبة بعد عملية التخفيض ؟ (2 ن)
ثمن الآلة الحاسبة بعد عملية التخفيض هو :

A	B	C
275 DH	25 DH	225 DH

التمرين الرابع : (8 ن)

(1) لتكن $(u_n)_{n \geq 1}$ متتالية عددية حيث : $u_n = 3n - 10$ لكل n من $\mathbb{N}$ و $n \geq 1$
(ا) بين أن المتتالية $(u_n)_{n \geq 1}$ حسابية حدها الأول $u_1 = -7$ و أساسها $r = 3$ (2 ن)

(2 ن)

ب) أحسب u_{20} ثم المجموع $u_1 + u_2 + \dots + u_{20}$

$u_{20} =$

A	B	C
40	50	60

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



الصفحة : 4 على 4

$$u_1 + u_2 + \dots + u_{20} =$$

A	B	C
410	420	430

(2) لتكن $(v_n)_{n \geq 1}$ متتالية هندسية حددها الأول $v_1 = 1$ و أساسها $q = 7$

(2 ن)

(1) بين أن: $v_n = 7^{n-1}$ لكل n من $\mathbb{N}$ و $n \geq 1$

(2 ن)

(ب) أحسب المجموع $v_1 + v_2 + \dots + v_{20}$

$$v_1 + v_2 + \dots + v_{20} =$$

A	B	C
$\frac{7^{19} - 1}{6}$	$\frac{7^{20} - 1}{6}$	$\frac{7^{21} - 1}{6}$