

ثانوية السعادة التأهيلية | الحساب العددي | الأولى باك آداب 1 و2

ذ. علي تاموسيت

نشاط 1:

- (1) - تستهلك سيارة 4,5 لتر من البنزين عند قطع مسافة 75 كيلومتر.
باستخدام جدول التناسبية، حدد كمية البنزين المستهلك بعد قطع مسافة 100 كيلومتر.
- (2) - يحتوي قسم على 40 تلميذا حيث عدد الإناث هو 26.
احسب النسبة المئوية للإناث بهذا القسم.

تطبيق 1:

يعطي 10 كيلوغرام من الفوسفات الخالص 19,2 كيلوغرام من السماد الفلاحي.
حدد كتلة الفوسفات اللازم لإنتاج 96 كيلوغرام من السماد الفلاحي.

تمرين 1:

يقترح متجر تخفيضا في أثمانه منتوجاته بنسبة 20%.
حدد الثمن الجديد (ثمن البيع) لمنتوج ثمنه الأصلي قبل التخفيض هو 345 درهم.

نشاط 2:

أتمم الجدول التالي:

عدد حلول المعادلة	المميز $\Delta = b^2 - 4ac$	c	b	a	المعادلة $ax^2 + bx + c = 0$
					$3x^2 + 7x + 2 = 0$
					$x^2 + 5x + 9 = 0$
					$9x^2 + 12x + 4 = 0$
					$3x^2 - 5x + 2 = 0$
					$16x^2 - 8x + 1 = 0$
					$2x^2 + x - 3 = 0$

تطبيق 2:

أصل بسهم:

عدد الحلول	المميز Δ	المعادلات
0 (لا تقبل أي حل)	$\Delta > 0$	$x^2 - 3x + 2 = 0$
1 (حل وحيد)	$\Delta = 0$	$3x^2 + 2x + 1 = 0$
2 (حلين)	$\Delta < 0$	$4x^2 + 12x + 9 = 0$



$$\sqrt{25} = \quad ; \quad \sqrt{81} = \quad ; \quad \sqrt{4} = \quad ; \quad \sqrt{121} = \quad ; \quad \sqrt{16} = \quad ;$$
$$\sqrt{100} = \quad ; \quad \sqrt{64} = \quad ; \quad \sqrt{36} = \quad ; \quad \sqrt{1} = \quad ; \quad \sqrt{144} = \quad ;$$
$$\sqrt{49} = \quad ; \quad \sqrt{9} = \quad ; \quad \sqrt{169} = \quad ;$$

تذكير لا بد منه:

تمرين 2:

حل، في \mathbb{R} ، المعادلات التالية: $x^2 - 3x + 2 = 0$ ؛ $3x^2 + 2x + 1 = 0$ ؛ $4x^2 + 12x + 9 = 0$

تمرين 3:

نعتبر، في المجموعة \mathbb{R} ، المعادلة التالية: (E): $2x^2 + 5x + 3 = 0$.

(1) - تحقق أن: $\Delta = 1$.

(2) - حدد حل المعادلة (E)، ثم استنتج مجموعة حلول المعادلة (E).

تمرين 4:

حل، في \mathbb{R} ، المعادلات التالية:

$$36x^2 + 12x + 1 = 0 \quad ; \quad x^2 + 2x + 3 = 0 \quad ; \quad 5x^2 - 13x + 6 = 0$$
$$3x^2 - 10x - 8 = 0 \quad ; \quad 25x^2 - 40x + 16 = 0 \quad ; \quad 3x^2 - 7x + 5 = 0$$

نشاط 3:

نعتبر، في المجموعة \mathbb{R} ، المعادلة التالية: (E): $6x^2 - 11x + 4 = 0$.

(1) - تحقق أن مميز المعادلة (E) هو 25.

(2) - حدد حلي المعادلة (E).

(3) - أتمم جدول إشارة ثلاثية الحدود $6x^2 - 11x + 4$.

x	$-\infty$	$+\infty$
$6x^2 - 11x + 4$				

(4) - استنتج مجموعة حلول المتراجحة: $6x^2 - 11x + 4 \leq 0$.

تطبيق 3:

(1) - حل، في \mathbb{R} ، المعادلة التالية: $x^2 + 3x - 10 = 0$.

(2) - من بين الجداول التالية، أي منها هو جدول إشارة ثلاثية الحدود $x^2 + 3x - 10$.

①

x	$-\infty$	-5	2	$+\infty$	
$x^2 + 3x - 10$	+	0	-	0	+

②

x	$-\infty$	-5	2	$+\infty$	
$x^2 + 3x - 10$	-	0	-	0	+

③

x	$-\infty$	2	-5	$+\infty$	
$x^2 + 3x - 10$	+	0	-	0	+

(3) - استنتج مجموعة حلول المتراجحة: $x^2 + 3x - 10 \geq 0$.

تمرين 5:

حل، في \mathbb{R} ، المتراجحتين التاليتين: $2x^2 - x - 3 \geq 0$ و $x^2 + 5x - 14 \leq 0$.

نشاط 4:

(1) - احسب المحددات التالية: $\begin{vmatrix} 4 & -2 \\ 3 & 8 \end{vmatrix}$ ، $\begin{vmatrix} -1 & 5 \\ 4 & 6 \end{vmatrix}$ ، $\begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 9 \end{vmatrix}$ ، $\begin{vmatrix} 2 & 5 \\ 10 & 9 \end{vmatrix}$ ، $\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 7 & 10 \end{vmatrix}$.

(2) - حل، في \mathbb{R}^2 ، النظام التالي: $\begin{cases} 3x + 5y = 2 \\ 7x + 9y = 10 \end{cases}$.

تطبيق 4:

حل، في \mathbb{R}^2 ، النظام التالي: $\begin{cases} 2x - 5y = 1 \\ 4x + 3y = 15 \end{cases}$.

تمرين 6:

حل، في \mathbb{R}^2 ، النظمات التالية: $\begin{cases} x - y = 4 \\ 5x + y = 3 \end{cases}$ ، $\begin{cases} 2x - 5y = 0 \\ x + 2y = 9 \end{cases}$ ، $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 5x + y = 1 \end{cases}$.