

- نعتبر العبارة الجبرية $A(x) = -x(x-2)^2 + (x-5)(x^2+5) + 45$ حيث x للمتغير الحقيقي
- ① باستعمال النشر والتبسط ثم الترتيب ، يبين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $A(x) = -x^2 + x + 20$
 - ② حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ المعادلة : $A(x) = 0$ حيث x هو المجهول .
 - ③ أكتب العبارة $A(x)$ على شكلها النموذجي .
 - ④ باستعمال طريقتين مختلفتين ، حلّ العبارة $A(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
 - ⑤ باختيارك الكتابة المناسبة للعبارة $A(x)$ ، حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ المعادلات ذات المجهول x التالية :

أ) $A(x) = 20$

ب) $A(x) = x$

ج) $A(x) = \frac{81}{4}$
 - ⑥ أ) ادرس حسب قيم العدد الحقيقي x ، إشارة العبارة $A(x)$.
 ب) استنتج حلول المتراجحة : $A(x) \geq 0$ حيث x هو المجهول .
 - ⑦ من أجل كل عدد حقيقي x ، نعرّف الكسر $K(x)$ بـ : $K(x) = \frac{A(x)}{x^2 - 5x}$
 - أ) عين قيم x الممنوعة على الكسر $K(x)$.
 - ب) من أجل كل عدد حقيقي x يختلف عن القيم الممنوعة :
 - اختزل الكسر $K(x)$.
 - حل المعادلة : $K(x) = 1$.
 - ادرس إشارة الكسر $K(x)$.

- نعتبر العبارة الجبرية $A(x) = -x(x-3)^2 + (x-7)(x^2+10) + 82$ حيث x للمتغير الحقيقي
- ① باستعمال النشر والتبسط ثم الترتيب ، يبين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $A(x) = -x^2 + x + 12$
 - ② حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ المعادلة : $A(x) = 0$ حيث x هو المجهول .
 - ③ أكتب العبارة $A(x)$ على شكلها النموذجي .
 - ④ باستعمال طريقتين مختلفتين ، حلّ العبارة $A(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
 - ⑤ باختيارك الكتابة المناسبة للعبارة $A(x)$ ، حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ المعادلات ذات المجهول x التالية :

أ) $A(x) = 12$

ب) $A(x) = x$

ج) $A(x) = \frac{49}{4}$
 - ⑥ أ) ادرس حسب قيم العدد الحقيقي x ، إشارة العبارة $A(x)$.
 ب) استنتج حلول المتراجحة : $A(x) \geq 0$ حيث x هو المجهول .
 - ⑦ من أجل كل عدد حقيقي x ، نعرّف الكسر $K(x)$ بـ : $K(x) = \frac{A(x)}{x^2 - 16}$
 - ت) عين قيم x الممنوعة على الكسر $K(x)$.
 - ث) من أجل كل عدد حقيقي x يختلف عن القيم الممنوعة :
 - اختزل الكسر $K(x)$.
 - حل المعادلة : $K(x) = 1$.
 - ادرس إشارة الكسر $K(x)$.