

## بطاقات التعلم الذاتي – الفصل الدراسي الثاني

بطاقة رقم: ١	المادة: رياضيات	الوحدة: الخامسة	الدرس: حل المعادلة التربيعية بالتحليل
الصف: الثامن	الموضوع: المعادلة التربيعية		

أعزائي الطلبة، أَتَوَقَّعُ مِنْكُمْ فِي نِهَائِهِ هَذِهِ الْبَطَّاقَةُ أَنْ تَكُونُوا قَادِرِينَ عَلَى:  
(١) تمييز المعادلة التربيعية من بين معادلات معطاة .



**المعادلة التربيعية:** هي المعادلة التي يمكن كتابتها على الصورة :

$$أس^٢ + ب س + ج = ٠ ، \text{ حيث : } أ ، ب ، ج \in \mathbb{R} ، أ \neq ٠ .$$

وتسمى قيم س التي تحقق المعادلة ، حلول ( جذور ) هذه المعادلة .

المصدر: الكتاب المدرسي، ط ٢٠١٩، ص ٤

**تعريف :**



**ملاحظة :** في المعادلة التربيعية يكون أعلى أس للمتغير هو ٢

أحدّد المعادلة التربيعية في كل مما يأتي ، و أوضّح السبب :

**مثال ( ١ ) :**

(أ)  $٣ س^٢ - ٥ س + ٧ = \text{صفر}$

(ب)  $٢ س^٢ = س$

(ج)  $٥ س - ٣ = ٤ س$

(د)  $س (س - ١) = \text{صفر}$

(هـ)  $٩ س - ٣ = س$

(معادلة تربيعية ؛ لأنها تحقق الصورة العامة)

(معادلة تربيعية ؛ لأنها تحقق الصورة العامة)

(ليست معادلة تربيعية ؛ لأنها لا تحقق الصورة العامة)

(معادلة تربيعية ؛ لأنها تحقق الصورة العامة)

(ليست معادلة تربيعية ؛ لأنها لا تحقق الصورة العامة)

**تدريب (١) :** لتمييز المعادلة التربيعية ، أطلب منكم أعزائي الطلبة حل نشاط ٢ صفحة ٤ من الكتاب المدرسي .

**تدريب (٢) :**

أحدّد المعادلة التربيعية في كل مما يأتي ، وأوضّح السبب :

(أ)  $٣ س^٢ - ٥ س + ٧ = \text{صفر}$

(ب)  $٦ س^٢ - ٧ س = \text{صفر}$

(ج)  $س (س - ١) = ٢$

(د)  $٥ س^٢ - ٥ = \text{صفر}$

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

**نشاط ختامي:** أحدّد المعادلة التربيعية في كل مما يأتي ، و أوضّح السّبب :

مسئله	المعادلة	معادلة تربيعية	السبب
١	$3س^2 - 5س + 2 = \text{صفر}$	✓	لأنها تحقق الصورة العامة
٢	$6س^2 - 3س + 5 = \text{صفر}$		
٣	$س(س - 3) = \text{صفر}$		
٤	$7 = 4س^3 + س$		
٥	$2س + 1 = س - 4$		

**نشاط تفكير:** أحدّد المعادلة التربيعية فيما يأتي ، و أوضّح السّبب :



(أ)  $5س = (س + 1) + 2(س + 2)$

(ب)  $صفر = 3س^2 - 4س + 5(س + 5)$

(ج)  $س^2 - 6س = 5س(س - 3)(س + 2)$