

بطاقة رقم (١٨)

الموضوع : العبارة التربيعية

الهدف : ١- يتعرف العبارة التربيعية

٢- يميز العبارة التربيعية من عبارات معطاة .

٣- يحدد قيم أ ، ب ، ج لعبارة تربيعية على صورة : $أس^٢ + ب س + ج$.

تمهيد : أكمل الفراغ :

أ (معامل الحد الجبري $أس^٢$ ص هو)

ب (المقدار الجبري $(أس^٢ + س^٣ - ١)$ من الدرجة)

تعريف : العبارة التربيعية : هي مقدار جبري يمكن أن يكتب بالصورة $(أس^٢ + ب س + ج)$ ،

حيث أ ، ب ، ج أعداد ثابتة ، $أ \neq ٠$ صفر .

ويسمى أ : معامل $أس^٢$ ، ب : معامل س ، ج : الحد الثابت .

مثال (١) : أي العبارات التالية تربيعية :

(١) $(\checkmark)$ $أس^٢ + ٢ س + ٥$ (لأن أعلى أس للمتغير من الدرجة الثانية)

(٢) $(\times)$ $أس^٢ + ٥ س^٢$ (لأن أعلى أس للمتغير من الدرجة الثالثة وليس من الدرجة الثانية)

(٣) $(\times)$ $٥ (س - ١)$ (لأن أعلى أس للمتغير من الدرجة الأولى وليس من الدرجة الأولى)

تدريب (١) : أي العبارات التالية تربيعية :

(١) $(\quad)$ $أس^٢ + ٢ س^٢$

(٢) $(\quad)$ $٥ + أس^٣ + س$

(٣) $(\quad)$ $٧ (س + ٢)$

(٤) $(\quad)$ $أس^٦ + ٢ س^٢ + ٨$

مثال (٢) : أكتب قيم أ ، ب ، ج للعبارات التربيعية التالية :

(١) $أس^٣ + ٢ س + ٥$

أ = معامل $أس^٢$ = ٣ ، ب = معامل س = ٢ ، ج = الحد الثابت = ٥

$$(٢) ٥س^٢ - ٧س - ٤$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = ٥ ، ب = \text{معامل } س = -٧ ، ج = \text{الحد الثابت} = -٤$$

$$(٣) ٧س - ٢س^٢ + ٤$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = -٢ ، ب = \text{معامل } س = ٧ ، ج = \text{الحد الثابت} = ٤$$

تدريب؛ (٢) : أكتب قيم أ ، ب ، ج للعبارات التربيعية التالية :

$$(١) ٥س^٢ + ٢س + ٧$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = ... ، ب = \text{معامل } س = ... ، ج = \text{الحد الثابت} = ...$$

$$(٢) ٧س^٢ + ٩س - ٧$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = ... ، ب = \text{معامل } س = ... ، ج = \text{الحد الثابت} = ...$$

نشاط ختامي:

أولا : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١ (العبارة التربيعية فيما يلي هي)

$$أ (٢س + ٣. ب (٢س^٢ + ٢س - ٧ ج (٣ (س + ٤) د (٧س^٢ - ٤س - ٢$$

٢ (قيمة أ : معامل $س^٢$ في العبارة التربيعية $٤س^٢ + ١٢س - ٢$ هو.....)

$$أ (١٢ ب (٤ ج (٢ د (-٢$$

ثانيا : أكتب قيم أ ، ب ، ج للعبارات التربيعية التالية :

$$(١) ١س - ٩س + ١$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = ... ، ب = \text{معامل } س = ... ، ج = \text{الحد الثابت} = ...$$

$$(٢) ٩س - ٢س^٢ - ٤س$$

$$أ = \text{معامل } س^٢ = ... ، ب = \text{معامل } س = ... ، ج = \text{الحد الثابت} = ...$$