

### ٨ علامات

### السؤال الأول

يتكون هذا السؤال من ٤ فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

(١) تحليل المقدار الجبري  $s^2 - 4s + 3$  هو:

(أ)  $(s+3)(s+1)$  (ب)  $(s+3)(s-1)$

(ج)  $(s-3)(s+1)$  (د)  $(s-3)(s-1)$

(٢) إحدى هذه العبارات تربيعية:

(أ)  $s^2 + s + 1$  (ب)  $s^2 + s + 3$

(ج)  $s^2 - 2s$  (د)  $s^2 - 5s + 3$

(٣) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للمقادير التالية:  $2s + 4$ ،  $s^2 + 4$  هو:

(أ) ١ (ب) ٤-

(ج)  $s + 4$  (د) ٤

(٤) تحليل المقدار الجبري  $27s^2 - 1$  هو:

(أ)  $(3s+1)(3s-1)$  (ب)  $(3s-1)(3s+1)$

(ج)  $(3s-1)(3s+9)$  (د)  $(3s-1)(3s-9)$

### ١٨ علامة

### السؤال الثاني

حلل المقادير الجبرية التالية إلى عواملها الأولية:

(١)  $2x^2 - 18$  (٢)  $s^2 + 2s - 15$

(٣)  $2s^2 - s - 1$  (٤)  $s^3 + 125$

(٥)  $6x^2 + 5x + 6$  (٦)  $(2 - v)^2 - (2 + v)^2$

## ٦ علامات

## السؤال الثالث

أكتب المقادير الكسرية التالية بأبسط صورة:

$$\frac{ع^٥ + ع^٤}{٥ + ع} \quad (١)$$

$$\frac{٨١ - ع^٤}{٢٧ - ع^٣} \quad (٢)$$

$$\frac{٣٦ + ع^٢ - ١٢س + ٣٦}{٢١٦ - ع^٣} \quad (٣)$$

## ٨ علامات

## السؤال الرابع

حل المعادلات الكسرية التالية:

$$\frac{س^٥ + ٥س + ٤}{٣} = \frac{س^٤ + ٤ + س}{٤ + س} \quad (١)$$

$$\frac{ص^٣ - ٣}{٢} = \frac{ص(٣ + ص)}{٩ - ص^٢} \quad (٢)$$

س ≠ ٤

ص ≠ ٣

ص ≠ ٣



الصف التاسع || الرياضيات  
امتحان الوحدة الأولى  
**الحل**

### ٨ علامات

### السؤال الأول

يتكون هذا السؤال من ٤ فقرات من نوع الاختيار من متعدد، ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

(٥) تحليل المقدار الجبري  $s^2 - 4s + 3$  هو:

(ب)  $(s+3)(s+1)$  (ب)  $(s+3)(s-1)$

(ج)  $(s-3)(s+1)$  (د)  $(s-3)(s-1)$

(٦) إحدى هذه العبارات تربيعية:

(ب)  $s^2 + s + 1$  (ب)  $s^2 + s + 3$

(ج)  $s^2 - 2s$  (د)  $s^2 - 5s + 3$

(٧) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للمقادير التالية:  $2s + 4$ ،  $s^2 + 4$  هو:

(ب) ١ (ب) ٤-

(ج)  $s + 4$  (د) ٤

(٨) تحليل المقدار الجبري  $s^2 - 1$  هو:

(ب)  $(s+1)(s-1)$  (ب)  $(s+1)(s+3)$

(ج)  $(s-1)(s+3)$  (د)  $(s-1)(s-3)$

### ١٨ علامة

### السؤال الثاني

حلل المقادير الجبرية التالية إلى عواملها الأولية:

$$(1) \quad 22s - 18 = (9 - P)C$$

$$(3 + P)(3 - P)C =$$

$$(2) \quad s^2 + 2s - 15 = (3 - C)(5 + C)$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad 2س^2 - س - 1 &= 2س(س - \frac{1}{2}) + 1(س - \frac{1}{2}) \\
 &= 2س(س - \frac{1}{2}) + 1(س - \frac{1}{2}) \\
 &= (س - \frac{1}{2})(2س + 1) \\
 &= (س - \frac{1}{2})(2س + 1)
 \end{aligned}$$

$$(4) \quad 12س^3 + 5س^2 = (س + 5)(س^2 + 7س + 5)$$

$$\begin{aligned}
 (5) \quad 6ع^3 + 5ع^2 + 6ع &= 6ع(ع^2 + \frac{5}{6}ع + 1) \\
 &= 6ع(ع + 1)(ع + \frac{1}{6})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad (ص + 2)^2 - (ص - 2)^2 &= (ص + 2 + ص - 2)(ص + 2 - (ص - 2)) \\
 &= (2ص)(4) \\
 &= 8ص
 \end{aligned}$$

6 علامات

## السؤال الثالث

أكتب المقادير الكسرية التالية بأبسط صورة:

$$(1) \quad \frac{ع^2 + 5ع}{(ع + 5)(ع + 5)} = \frac{ع(ع + 5)}{(ع + 5)(ع + 5)} \\
 = \frac{ع}{ع + 5}$$

$$(2) \quad \frac{(3-ص)(3+ص)(9+ص^2)}{(3-ص)(3+ص)(9+ص^2+ص^3+9)} = \frac{(3-ص)(9+ص^2)}{(3-ص)(3+ص)(9+ص^2+ص^3+9)} \\
 = \frac{(3-ص)(9+ص^2)}{(3+ص)(9+ص^2+ص^3+9)}$$

$$(3) \quad \frac{(6-ص)(6-ص)}{(36+ص+ص^2)(6-ص)} = \frac{36+12ص+ص^2}{216-3ص} \\
 = \frac{6-ص}{36+ص+6+ص^2}$$

## ٨ علامات

## السؤال الرابع

حل المعادلات الكسرية التالية:

س  $\neq$  ٤

$$(1) \quad 3 = \frac{س^2 + 5س + 4}{س + 4}$$

$$3 = \frac{(س+4)(س+1)}{س+4}$$

$$3 = 1 + س \quad \leftarrow \quad س = 2$$

ص  $\neq$  ٣

$$(2) \quad 2 = \frac{ص^2(ص+3)}{ص^2-9}$$

$$2 = \frac{(ص+3)(ص+3)}{(ص-3)(ص+3)}$$

$$2 = \frac{ص+3}{ص-3}$$

$$(ص-3)2 = ص+3$$

$$٦-٣ص = ص+3$$

$$٩ = ٤ص$$

منصة أساس التعليمية

هذا الملف مقدم من

أساسك  
منصة أساس التعليمية

أول موقع تعليمي مختص بالصفوف الأساسية للتعليم  
( من الصف الأول حتى الأول ثانوي )  
يقدم شروحات كاملة للمواد على شكل حصص مصورة



للاشتراك  
ببطاقات أساس  
أو للاستفسار:  
0799 79 78 80