السؤال الأول

٨ علامات

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

١) تحليل المقدار الجبري $س^{٢} - ٤س + ٣$ هو:

أ)	(س+٣)(س+١)	ب)	(س+٣)(س-١)
ج)	(س-٣)(س+١)	د)	(س-٣)(س-١)

٢) إحدى هذه العبارات تربيعية:

أ)	$س^{-٢} + س + ١$	ب)	$س + س^{٠,٢} + ٣$
ج)	$س^{٢} - ٢س$	د)	$س^{٢} - ٥س + س^{٣}$

٣) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للمقادير التالية: $٢س + ٤$، $س^{٢} + ٤$ هو:

أ)	١	ب)	-٤
ج)	$س + ٤$	د)	٤

٤) تحليل المقدار الجبري $٢٧س^{٣} - ١$ هو:

أ)	$(٣س+١)(٩س^{٢}-٣س+١)$	ب)	$(٣س-١)(٦س^{٢}+٣س+١)$
ج)	$(٣س-١)(٩س^{٢}+٣س+١)$	د)	$(٣س-١)(٩س^{٢}-٣س-١)$

السؤال الثاني

١٨ علامة

حلل المقادير الجبرية التالية إلى عواملها الأولية:

١) $٢أ^{٢} - ١٨$	٢) $س^{٢} + ٢س - ١٥$
٣) $٢س^{٢} - س - ١$	٤) $س^{٣} + ١٢٥$
٥) $ع^{٣} + ٥ع^{٢} + ٦ع$	٦) $(ص - ٢)^{٢} - (ص + ٢)^{٢}$

السؤال الثالث

٦ علامات

أكتب المقادير الكسرية التالية بأبسط صورة:

١) $\frac{ع^{٢} + ٥ع}{ع + ٥}$

٢) $\frac{س^{٤} - ٨١}{س^{٣} - ٢٧}$

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

السؤال الرابع

٨ علامات

حل المعادلات الكسرية التالية:

١) $\frac{س^{٢} + ٥س + ٤}{س + ٤} = ٣$

س $\neq$ -٤

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

ص $\neq$ -٣

ص $\neq$ ٣

منصة أساس التعليمية

الصف التاسع || الرياضيات

امتحان الوحدة الأولى

الحل

منصة أساس التعليمية

إعداد: أ.سلام العامر

السؤال الأول

٨ علامات

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

٥) تحليل المقدار الجبري $س^{٢} - ٤س + ٣$ هو:

ب) $(س+٣)(س+١)$ ب) $(س+٣)(س-١)$

ج) $(س-٣)(س+١)$ د) $(س-٣)(س-١)$

٦) إحدى هذه العبارات **تربيعية**:

ب) $س^{-٢} + س + ١$ ب) $س + س^{٠,٢} + ٣$

ج) $س^{٢} - ٢س$ د) $س^{٢} - ٥س + س^{٣}$

٧) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للمقادير التالية: $٢س + ٤$، $س^{٢} + ٤$ هو:

ب) ١ ب) -٤

ج) $س + ٤$ د) ٤

٨) تحليل المقدار الجبري $٢٧س^{٣} - ١$ هو:

ب) $(٣س+١)(٩س^{٢}-٣س+١)$ ب) $(٣س-١)(٦س^{٢}+٣س+١)$

ج) $(٣س-١)(٩س^{٢}+٣س+١)$ د) $(٣س-١)(٩س^{٢}-٣س-١)$

السؤال الثاني

١٨ علامة

حلل المقادير الجبرية التالية إلى عواملها الأولية:

١) $٢أ^{٢} - ١٨ = ٢(أ^{٢} - ٩)$
$= ٢(أ - ٣)(أ + ٣)$

٢) $س^{٢} + ٢س - ١٥ = (س + ٥)(س - ٣)$

٣) $٢س^{٢} - س - ١ = ٢س^{٢} + (-٢+١)س - ١$
$= ٢س^{٢} - ٢س + س - ١$
$= ٢س(س-١) + (س-١)$
$= (س-١)(٢س+١)$

٤) $س^{٣} + ١٢٥ = (س+٥)(س^{٢} - ٥س + ٢٥)$

٥) $ع^{٣} + ٥ع^{٢} + ٦ع = ع(ع^{٢} + ٥ع + ٦)$
$= ع(ع+٢)(ع+٣)$

٦) $(ص-٢)^{٢} - (ص+٢)^{٢} = ((ص-٢)+(ص+٢))((ص-٢)-(ص+٢))$
$= (٢ص)(-٤)$
$= -٨ص$

السؤال الثالث
٦ علامات

أكتب المقادير الكسرية التالية بأبسط صورة:

١) $\frac{ع^{٢} + ٥ع}{ع + ٥} = \frac{ع(ع+٥)}{(ع+٥)}$
$= ع$

٢) $\frac{س^{٤} - ٨١}{س^{٣} - ٢٧} = \frac{(س^{٢}-٩)(س^{٢}+٩)}{(س-٣)(س^{٢}+٣س+٩)} = \frac{(س-٣)(س+٣)(س^{٢}+٩)}{(س-٣)(س^{٢}+٣س+٩)}$
$= \frac{(س+٣)(س^{٢}+٩)}{س^{٢}+٣س+٩}$

٣) $\frac{س^{٢} - ١٢س + ٣٦}{س^{٣} - ٢١٦} = \frac{(س-٦)(س-٦)}{(س-٦)(س^{٢}+٦س+٣٦)}$
$= \frac{س-٦}{س^{٢}+٦س+٣٦}$

منصة أساس التعليمية

السؤال الرابع

٨ علامات

حل المعادلات الكسرية التالية:

١) $\frac{س^{٢}+٥س+٤}{س+٤}=٣$ ، $س \neq -٤$

$\frac{(س+٤)(س+١)}{س+٤}=٣$

$س+١=٣ \Leftarrow س=٢$

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

$\frac{(ص+٣)(ص+٣)}{(ص-٣)(ص+٣)}=٢$

$\frac{ص+٣}{ص-٣}=٢$

$ص+٣=٢(ص-٣)$

$ص+٣=٢ص-٦$

$ص=٩$

منصة أساس التعليمية

هذا الملف مقدم من

أساس
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