المملكة العربية السعودية
إدارة التعليم بمنطقة الرياض
مدارس ابن خلدون التعليمية

مدارس ابن خلدون

ورقة عمل

ورقة عمل علاجية	☐ الاختبار التشخيصي		☐ الاختبار التكويني
المهارة	تحليل ثلاثية الحدود		
اسم الطالب		الصف: ٣ / ١	المادة: رياضيات
الأداء	أتقن ☺ ☐	لم يتقن ☹ ☐	

شرح المهارة

التعبير اللفظي: لتحليل ثلاثية حدود على الصورة س^{٢} + ب س + جـ، أوجد عددين صحيحين م، ن مجموعهما ب، وناتج ضربهما جـ، ثم اكتب س^{٢} + ب س + جـ على الصورة (س + م) (س + ن).

الرموز: س^{٢} + ب س + جـ = (س + م) (س + ن)، حيث م + ن = ب، م ن = جـ

مثال: س^{٢} + ٦س + ٨ = (س + ٢) (س + ٤). لأن ٢ + ٤ = ٦، ٢ × ٤ = ٨

التطبيق

مثال ١: حلّل: س^{٢} + ٩س + ٢٠.

بما أن جـ، ب موجبان في ثلاثية الحدود، ب = ٩، جـ = ٢٠. لذا يجب إيجاد عاملين موجبين مجموعهما ٩، وناتج ضربهما ٢٠. كوّن قائمة عوامل العدد ٢٠، و أوجد العاملين اللذين مجموعهما ٩.

عوامل العدد ٢٠	مجموع العاملين
١، ٢٠	٢١
٢، ١٠	١٢
٤، ٥	٩

العاملان الصحيحان هما ٤، ٥

س^{٢} + ٩س + ٢٠ = (س + م)(س + ن)

اكتب القاعدة

= (س + ٤)(س + ٥)

م = ٤، ن = ٥

التقييم

(١) تحليل المقدار س٢ – ٥ س + ٤ هو.....

أ	(س – ٤)(س-١)	ب	(س – ٤)(س+١)	ج	(س +٤)(س-١)	د	(س +٤)(س+ ١)

(٢) تحليل المقدار س٢ + س – ١٢ هو.....

أ	(س –٤)(س-٣)	ب	(س – ٤)(س+٣)	ج	(س +٤)(س-٣)	د	(س +٤)(س+ ٣)

LIVEWORKSHEETS