مفتاح الإجابة – للمعلم

# المعادلات التربيعية: س2+ب س+جـ=0

**1.** ما ناتج تحليل س$^2$+5س+6 إلى عاملين؟
**الإجابة:** (س+2)(س+3)

**2.** في المعادلة س$^2$+بس+جـ=0 نبحث عن عددين حاصل ضربهما جـ ومجموعهما ب
**الإجابة:** صح

**3.** حلول المعادلة (س-4)(س+2)=0 هي س=___ أو س=___
**الإجابة:** 4 , -2

**4.** حلل العبارة س$^2$-3س-10 إلى عاملين
**الإجابة:** (س-5)(س+2)

**5.** ما حل المعادلة س$^2$-6س+9=0؟
**الإجابة:** س=3 (جذر مكرر)

**6.** يمكن أن يكون للمعادلة التربيعية جذر واحد مكرر فقط
**الإجابة:** صح

**7.** إذا كانت جـ=0 في المعادلة س$^2$+بس=0 فإن أحد الحلول دائمًا يساوي ___
**الإجابة:** 0

**8.** حل المعادلة س$^2$+2س-8=0 موضحًا خطوات التحليل
**الإجابة:** العددان 4 و-2 لأن حاصل ضربهما -8 ومجموعهما 2، فتصبح (س+4)(س-2)=0، إذن س=-4 أو س=2

**9.** أي عددين حاصل ضربهما -20 ومجموعهما 1؟
**الإجابة:** 5 , -4

**10.** عرض مستطيل أقل من طوله بـ 3 أمتار، ومساحته 40 مترًا مربعًا. استخدم معادلة تربيعية لإيجاد أبعاده
**الإجابة:** س(س+3)=40 ← س$^2$+3س-40=0 ← (س+8)(س-5)=0 ← س=5، فالعرض 5 أمتار والطول 8 أمتار (نرفض -8)