# إجابات تمارين كتاب النشاط - الوحدة الثالثة:
# المتتاليات والمتسلسلات

## تمارين ٣-١

١) أ ٣٣ ب ٢٩
ج ١٠٠ د ٢٢٦

٢) ١٧

٣) أ = ٢، ب = −٣

٤) أ = $-\frac{٦٨}{٩}$ ، د = $\frac{٣٢}{٩}$

٥) الأعداد الفردية عبارة عن متتالية حيث أ = ١ والأساس د = ٢

المجموع = $\left(\frac{١}{٢}\right)$ ن[٢أ + (ن − ١) د]

= $\left(\frac{١}{٢}\right)$ ن[٢ + ٢(ن − ١)]

= $\left(\frac{١}{٢}\right)$ ن [٢ن]

= ن$^{٢}$

٦) ح$_{ن}$ = ٦ن − ٥

٧) هـ = ٢٠°

٨) أ ٧١٠٧١ ب ٤٢٨٤٢٨

٩) ٢٣٩٢٦

## تمارين ٣-٢

١) أ ٢ × ٣$^{ن-١}$ ب ٣٩٣٦٦

٢) أ = ٣، ر = ±٢ ب ±٣٨٤

٣) أ $-\frac{٧}{٢}$، ٧ ب $\frac{١٣٧٧٨١}{٢}$

٤) العاشر

٥) أ ١٧٠٨٩٨٤٢ ب ٢٣٠٣,٤٣٧٥
ج ٥١٤,٧٥ د ٩,٤٨٧١٧١
هـ ٣٩٣٦٨ و ٩٨٤٠
ز ١٩١,٩٥٣١٢٥ أو ٦٣٩٨٤٣٧٥
ح ٢٤٤١٤٠٦٢,٥ أو ١٦٢٧٦٠٤١,٦٧

٦) أ ر = ٠,١٥ ب ر = ٢,٧
ج ر = −١,٣، ٠,٣ د ر = −٠.٩٨٣٠٥

٧) ر = $-\frac{١}{٢} \pm \frac{\sqrt{٤٧}}{٢}$

٨) أ ١,٥ ب ١٦٠

٩) ١٩١٠ × ١,٨٤ ≈ ١ − ٦٤٢

١٠) إذا كانت س، ص، ع حدود متتالية هندسية، فإن

$\frac{ص}{س} = \frac{ع}{ص}$ يعطي تربيع كلا الجانبين $\frac{ص^{٢}}{س^{٢}} = \frac{ع^{٢}}{ص^{٢}}$ مما يعني أن س$^{٢}$، ص$^{٢}$، ع$^{٢}$ هي حدود متتالية هندسية

## تمارين ٣-٣

١) أ $\frac{٢٧}{٢}$ ب $\frac{١٩٦}{٣}$ ج $\frac{١}{٣}$
د $\frac{٢٦}{٣٣}$ هـ متباعدة و متباعدة
ز $\frac{٢٥}{٣}$ ح $\frac{١٨}{٥}$
ط متباعدة ي $\frac{٧}{٣}$

٢) أ |س| > ١ ب |س| < ١ ج |س| < $\frac{١}{٣}$
د |س| < $\frac{١}{١٠}$ هـ |س| < $\frac{١}{٥}$ و |س| > $\frac{١}{٣}$
ز |س| < ٤ ح |س| > ١٢ ط |س| > ٣
ي |س| < $\frac{٤}{٥}$ ك |س| > ٢ ل |س| < $\frac{١}{٢}$
م ١ < س < ٢ ن ٠ < س < ٤
س $\frac{١}{٢}$ < س < ١ ع س < $-\frac{١}{٢}$
ف |س| > ١ ص |س| < $\frac{١}{\sqrt{٤٣}}$

٣) أ جـ$_{ن}$ = $\frac{١٨\left(-١-\left(-\frac{١}{٣}\right)^{ن}\right)}{\frac{٤}{٣}}$

ب جـ$_{\infty}$ = $\frac{٢٧}{٢}$

٤) أ $\frac{٢}{٣}$ ب ٩

٥) $\frac{١}{٨}$

٦) أ |س| < $\frac{٣}{٢}$ ب ٥

المعلم الإلكتروني الشامل

**٧)** ٩

**٨)** أ) س < ٠

ب) س = −٣

**٩)** ١٩م

**١٠)** أ) حافة الطاولة ب) ٨

## تمارين ٣-٤

**١)** أ) أ + د، أ + ٥د

ب) برهان

ج) ٧١٥٨٢٧٨٨٢، ٦٦٠

**٢)** د = ٠، $-\frac{١}{٤}$

**٣)** $\frac{-١ + \sqrt{٤٧}}{٢}$

**٤)** أ) $\frac{١}{٢}$س$^{٢}$ ب) ٥س − ٨

ج) س = ٨ د) ٣٧٧٥

**٥)** ٢,٥، ٥، ٧,٥، ١٠

**٦)** أ) ١، ٠,٥ ب) ٢

**٧)** أ = −٢، ب = ٤

**٨)** م = ٧

## تمارين مراجعة نهاية الوحدة الثالثة

**١)** $\frac{٢}{٣}$

**٢)** أ) −٣، ٧ ب) ٥٤

**٣)** ١٩٢٦٤

**٤)** برهان

المعلم الإلكتروني الشامل