

## إجابات تمارين كتاب الطالب - الوحدة الأولى: الأسس واللوغاريتمات الطبيعية

### إجابات معرفة قبلية

(١) ٤٨٢٦٠ ريالاً عمانياً

(٢) د<sup>-١</sup>(س) =  $\frac{س + ٣}{٢}$

(٣) أ لـ ٦٤ = ٣

(٤) س = ٦٣، ٤

ب ٢<sup>-٥</sup> =  $\frac{١}{٣٢}$

### تمارين ١-١

(١) أ ٢٠,٠٨٦

ج ٢,٢٢٦

هـ ١,٩٤٨

(٢) أ ٠,١٣٥

ج ٠,٢٠٢

هـ ٠,٢٦٤

(٣) أ ١,٦٤٩

ج ٠,٥١٣

هـ ٠,٠٨٦

(٤) أ ١) ٩,٠

٣) ٠,٨

ب ١) ١,٤

٢) ١,٧

٣) ٠,٥-

(٥) أ ١٤٧٢٩

ج ٣٧

(٦) أ س = ٠

ب ١) س < ٠

٢) س > ٠

ج انعكاس حول المستقيم س = ٠ / المحور الصادي.

### تمارين ٢-١

(١) أ ١,٠٩٩

ج ٠,١٠٥-

هـ ٠,٢٥١

(٢) أ ٢

ج ٩

هـ ٢١

(٣) أ ١١١

ج ٢٦

هـ  $\frac{١}{٦}$

(٤) أ ١) ١,٥

٢) ٤,٨

ب ص = س

(٥) أ التمثيل ج.

ب ١) ص + ١٠ = هـ<sup>٠,٢</sup> س

ص = هـ<sup>٠,٢</sup> س - ١٠

د<sup>-١</sup>(س) = هـ<sup>٠,٢</sup> س - ١٠

٢) ٩-

(٦) أ د<sup>-١</sup>(س) = -لط س ، د<sup>-١</sup>(س) = لط  $\frac{١}{س}$  صحيحان.

ب ١) ٤,٥

٢) ٠,٨

٣) ٢,١-

٤) ١,٦

ب ١٤,٨٨٠

د ٣,٤٩٠

ب ٠,٧٤١

د ٠,٩١٤

ب ٤,٤٨٢

د ٢٧,٤٧٥

٢) ٥,٥

٤) ٠,٥

ب ٤٠٣

(٣) أ س = ٢,٨٩

ب س = ١,٦١

ج س = ١,٠٨

(٤) أ س = ١٣ ل ط

ب س =  $\frac{1}{3}$  ل ط ٧

ج س =  $\frac{1}{4}$  (١- ل ط + ٦)

(٥) أ س = ١٤٨

ب س = ٠,٠١٨٣

ج س = ٢,٠٥

(٦) أ س = ٢,٥

ب س = هـ<sup>٢</sup> أ و س = ٢٠,١

(٧) أ س = ٤ + ل ط ٢

ب س = ١ + ل ط ٦

ج س =  $\frac{1}{4}$  (٥- ل ط + ٧)

د س =  $\frac{1}{4}$  (١ + ل ط ١٢)

(٨) أ (١) ١٣٦

(٢) ٣٦٩

ب بعد ٤٦ يوماً (في اليوم ٤٧)

ج تزايد عدد الإصابات بمقدار ٣٦٩ - ١٣٦ = ١٤٧

تزايد عدد الإصابات بعامل  $\frac{٣٦٩}{١٣٦} = \frac{٢ \times ٥٠}{١ \times ٥٠} = ٢$  هـ

### تمارين ٥-١

(١) ص = ٣ س

ل ط ص = ل ط ٣ س

ل ط ٢ + ل ط س =

٤ ل ط س + ل ط ٣ =

ص = ل ط ص، س = ل ط س، م = ٤، ج = ل ط ٣

(٢) أ ل ط ص = ٥ س + ٣؛

س = س، ص = ل ط ص، م = ٥، ج = ٣

(٧) أ د<sup>-١</sup> (س) = هـ<sup>٣</sup> س

ب ف<sup>-١</sup> (س) = هـ<sup>٣</sup> س

ج ح<sup>-١</sup> (س) = ل ط  $\frac{س}{٥}$

د ك<sup>-١</sup> (س) = ٢ + ل ط س

هـ م<sup>-١</sup> : س ←  $\frac{1}{٥}$  ل ط ٢ س

و د<sup>-١</sup> (س) =  $\frac{1}{٤}$  هـ س

ز ع<sup>-١</sup> (س) =  $\frac{1}{٣}$  هـ<sup>٣</sup> س

### تمارين ٣-١

(١) أ ل ط س = ١٠

ب ل ط ص = ١-

ج ل ط ٢ ع = ٤

(٢) أ ل = هـ<sup>٧</sup>

ب ق = هـ<sup>٣</sup>

ج ر = هـ<sup>٩</sup>

(٣) أ (١) س = هـ<sup>٧</sup>

(٢) س =  $\frac{1}{4}$  هـ<sup>١٠</sup>

ب (١) س = ل ط ٢

(٢) س =  $\frac{1}{4}$  ل ط ١٥

### تمارين ٤-١

(١) أ س = ٥

ب س = ٣٦

ج س = ٠,٥-

(٢) أ س = ٠,٨

ب س = ٥

ج س = ٢-

د س = ١٥

هـ ١٦٤

## تمارين مراجعة نهاية الوحدة الأولى

(1) س = 2

(2) أ س = 2,14      ب س = 0,79

ج س = 4,02      د 3,47

(3) ل =  $\frac{2ق^2}{ق+3}$

(4) أ 2 ل ط (س + 3) = ل ط (س + 2) + 15

ل ط (س + 3) = ل ط (س + 2) + 15

ل ط (س + 3) = ل ط (س + 2) + 15

س 2 + 6س + 9 = س 2 + 2س + 15

6س + 9 = 2س + 15

ب س = 1

(5) ج 4,3 =

(6) أ ل ط ص = 2س - 1

س = س، ص = ل ط ص، م = 2، ج = 1 -

ب ل ط ص = س ل ط 3 - ل ط 2

س = س، ص = ل ط ص، م = ل ط 3،

ج = ل ط 2 أو ج = ل ط 1

(7) أ عند ن = 0، 124 = أ × ه 2

أ =  $\frac{1240}{ه^2} = 168$

ب ه 2+ن × 168 = 1000000

ه 2+ن =  $\frac{1000000}{168}$

ل ط ه 2+ن = ل ط  $\frac{1000000}{168}$

ن + 2 = ل ط  $\frac{1000000}{168}$

ن - 2 = ل ط  $\frac{1000000}{168}$

ن = 8,99

بعد 9 أيام.

ج ل ط ل = ن + 2 + ل ط 168

ب ل ط ص = 3 ل ط س + 2

س = ل ط س، ص = ل ط ص، م = 3، ج = ل ط 2

ج ل ط ص = (ل ط 2) س + ل ط 7

س = س، ص = ل ط ص، م = ل ط 2، ج = ل ط 7

(3) أ ل ط ص = أ س + ب

س = س، ص = ل ط ص، م = أ، ج = ب

ب ل ط ص = ب ل ط س + ل ط أ

س = ل ط س، ص = ل ط ص، م = ب، ج = ل ط أ

ج ل ط ص = - ب ل ط س + ل ط أ،

س = ل ط س، ص = ل ط ص، م = - ب، ج = ل ط أ