



# ملف تدريبي: المعادلات اللوغاريتمية ذات الأساسات المختلفة

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على إيجاد الجزء بمعلومية النسبة المئوية والكل أو العكس، وحل المسائل التي تتضمن النسب المئوية باستخدام التناسب.



oediV noitseuQ

س١: أوجد مجموعة حل  $لو٣ س = لو٩ ٤$  في ح.

- أ {٤}
- ب {٥}
- ج {٢}
- د {٣}



oediV noitseuQ

س٢: أوجد مجموعة حل  $لو٥ س = لو١٢٥ ٧٢٩$  في ح.

- أ {٧٢٩}
- ب {١٤}
- ج {٩}
- د {٥}
- هـ {٨١}



oediV noitseuQ

س٣: اختر الصيغة التي تساوي

$$\frac{\text{لوس}}{\text{لوص}}$$

أ  $\frac{\text{لوس}^\dagger}{\text{لوص}^\dagger}$

ب  $\frac{\text{لوس ب}}{\text{لوص ب}}$

ج  $\frac{\text{لوس}}{\text{لوص}}$

د  $\frac{\text{لوص}}{\text{لوس}}$

س٤: أوجد مجموعة حل لوس + ٩ لوس = ٢ في ح.

أ {٢}

ب {٨}

ج {٤}

د {٣}

س٥: أوجد مجموعة حل لوس + ٢٥ لوس = ٤ في ح.

أ {٤}

ب {١٠٢٤}

ج {٢٥٦}

د {٥}

س٦: أوجد مجموعة حل لو٢ س + ٢٥ لوس ٢ = ١٠ في ح.

أ {٣}

ب {٥}

ج {٢}

د {٣٢}

هـ {١٦}

س٧: أوجد مجموعة حل المعادلة لو٢ س + ٢٥ لوس ٤ = ١٠ في ح.

أ {٩}

ب {٢٠}

ج {١٠}

د {٥}

هـ {١٠٢٤}

س٨: أوجد حل المعادلة لو٢ س = لو٢ ١/٤٩؛ حيث س ∈ ح.

أ ١/٤

ب ٤

ج ٢

د ١/٤

هـ -٤



oediV noitseuQ

س٩: أوجد حل المعادلة لو<sub>٩</sub> س = لو<sub>٦٤</sub>؛ حيث س ∈ ح.

أ ٩٢٧

ب  $\frac{1}{729}$

ج ١٨

د  $\frac{1}{27}$

هـ ٧٢

س١٠: أوجد مجموعة حل المعادلة لو<sub>١٠</sub> (٩٠ - س) + س - ٣ = ٠ في ح.

أ {٢}

ب {١، ٢}

ج {٣}

د {١}

هـ {١، ٣}

س١١: أوجد مجموعة حل المعادلة س<sup>٢</sup> + س<sup>-٩٢</sup> = ٧٢ في ح.

أ {٣، ٦}

ب {٣، ٦-}

ج {٣-، ٦}

د {٣-، ٦-}

س٢١: حل (لوه س)  $٦ - ٢ = ٨ + س$ ؛ حيث  $س \in \mathbb{C}$ .

أ  $\{٦٢٥, ٢٥\}$

ب  $\left\{\frac{١}{٢٠}, \frac{١}{١٠}\right\}$

ج  $\{١٢٥, ٥\}$

د  $\left\{\frac{١}{٦٢٥}, \frac{١}{٢٥}\right\}$

ه  $\{٢٠, ١٠\}$

س٣١: أوجد مجموعة حل المعادلة لوه٣ س + لوه٣ س = ٣ + ٥ في ح.

أ  $\{٢٧\}$

ب  $\{\sqrt[٣]{٣}\}$

ج  $\left\{\frac{١}{\sqrt[٣]{٣}}\right\}$

د  $\left\{\frac{١}{٢٧}\right\}$

س٤١: أوجد مجموعة حل لوه٣ س = لوه٣ (٢٨ + س) في ح.

أ  $\{١٢٨\}$

ب  $\{٦٤\}$

ج  $\{٤\}$

د  $\{١١\}$

ه  $\{٧\}$

س٥١: أوجد مجموعة حل (لو، س + ٢) (لو،  $\frac{س}{١٦}$ ) = ٥ في ح.

أ {١٦، ٦٤}

ب  $\left\{\frac{١}{٤}، ٤\right\}$

ج  $\left\{\frac{١}{٦٤}، ٦٤\right\}$

د  $\left\{\frac{١}{١٦}، ١٦\right\}$

س٦١: أوجد مجموعة حل المعادلة لو، س -  $\frac{١}{لو، س} = \frac{١}{٣}$  في ح.

أ {٧}

ب {٣، ٤}

ج {١٦، ٦٤}

د  $\left\{\frac{١}{\sqrt[٤]{٦٤}}، ٦٤\right\}$

هـ  $\left\{\frac{١}{\sqrt[٢]{١٦}}، ١٦\right\}$

س٧١: أوجد جميع قيم  $s$  الممكنة عند  $s$  لو  $s = 64s^{-1}$ .

أ  $8$  أو  $\frac{1}{8}$

ب  $23$

ج  $4$  أو  $\frac{1}{8}$

د  $21$  أو  $\frac{1}{18}$

هـ  $8$

س٨١: أوجد مجموعة حل  $2(لوس) = 8 \times 2(لوس) = 8$  في  $ح$ .

أ  $\{8, 2\}$

ب  $\left\{\frac{4}{3}\right\}$

ج  $\{1, 64\}$

د  $\{1, 3\}$

هـ  $\{8, 512\}$

س٩١: أوجد مجموعة حل لو  $s - لوس = 49 = 1 - في ح$ .

أ  $\{14\}$

ب  $\{1\}$

ج  $\left\{7, \frac{1}{49}\right\}$

د  $\{1, -2\}$