حل معادلة من الدرجة الأولى في متغيّر واحد
Solving First Degree Equation with One Variable

تدرب وطبق

ابدأ **اكتب أول خطوة تجريها في حل كل معادلة من المعادلات التالية:**

(١) د − ٨٠ = ٧٠ (٢) س + ٨٩ = ١٥٤ (٣) ف + ١٦ = ٣٢ (٤) أ − ٨٠ = ٣٢٠

_____ _____ _____ _____

هل العدد المعطى بعد كل معادلة هو حل لها؟

(٥) س − ١٩ = ٨٤ ١٠٣ _____ (٦) ص + ٢٦ = ٧٨ ٥٦ _____

(٧) ٢٥ + س = ١٢٩ ١٥٦ _____ (٨) ص − ٤٧ = ٢٩ ١٨ _____

حلّ كلًّا من المعادلات التالية، وتحقَّق من صحة إجابتك:

(٩) د + ٨٣ = ٩٢ (١٠) س − ٧٧ = ٩٩

_____ _____

(١١) ٤٥ = ٣٦ + ف (١٢) ١٠٢ = ص − ٦٦

_____ _____

(١٣) ٣س = ١٥ − ٢س (١٤) ٤س = ٣٢

_____ _____

(١٥) $\frac{س}{٢}$ = ٤ (١٦) $\frac{س}{٣}$ = ٤

_____ _____

KuwaitMath.com

(١٧) ٢س + ٥ = ١٣

(١٨) ٣س – ٤ = ٨ – س

(١٩) $\frac{س}{٢}$ – ٣ = ٤

(٢٠) $\frac{ص}{٣}$ + ٤ = ٥

(٢١) يعرض أحد الإعلانات قمصانًا ذات تصميم معين بسعر ١٢ دينارًا للقميص الواحد. يضاف ٣ دنانير إلى كل طلب مقابل توصيله إلى المشتري.

(أ) اكتب معادلة للمبلغ م الذي تدفعه إذا طلبت ن من القمصان.

(ب) تريد مروة أن تشتري عددًا من القمصان بمبلغ ٤٨٣ دينارًا. كم عدد القمصان التي يمكن أن تشتريها؟

(٢٢) إذا طرح ٨ من ٣ أمثال عدد كان الناتج ١٣، اكتب معادلة وحلها لتوجد العدد.

(٢٣) إذا كان راتب فيصل ٤٠٠ دينار، وضعف راتب أحمد يزيد عن راتب فيصل بمقدار ٦٠٠ دينار. فما هو راتب أحمد؟

KuwaitMath.com

(٢٤) التحضير للاختبار الخطوة الأولى لحل المعادلة ٤س – ٣ = ٣ هي:

(أ) إضافة ٣ إلى الطرف الأيسر.

(ب) طرح ٣ من كلا الطرفين.

(جـ) ضرب $\frac{١}{٤}$ في الطرف الأيسر.

(د) إضافة ٣ لكلا الطرفين.

(٢٥) حلّ المعادلة ٣س – ١٥ = ١٨ هو:

(أ) س = ١ (ب) س = ٣٣ (جـ) س = ٦ (د) س = ١١

تمرَّنْ
٢-٧

التاريخُ الهجريُّ: ..... التاريخُ الميلاديُّ: .....

حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد بالتحليل
Solving Second Degree Equations with One Variable by Factorising

تدرب وطبق

ابدأ **هل العدد المعطى بعد كل معادلة هو أحد حلولها؟**

(١) (س + ٤) (س − ١) = ٠ ١

(٢) (س − ١)^{٢} = ٠ −١

(٣) س^{٢} + ٤س = ٠ −٤

أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن.

(٤) (س + ٤) (س − ٢) = ٠

(٥) (س + ٤) (٣س + ١٠) = ٠

(٦) (س + ٨) (س + ٧) = ٠

(٧) (٢س + ٥) (س− ٥) = ٠

KuwaitMath.com

أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن.

(٨) ٣س^{٢} − ٢٧ = ٠

(٩) (س + ٢)^{٢} − ٢٥ = ٠

(١٠) ٥س^{٢} = ٨٠

(١١) ٤س^{٢} + ١ = ٠

(١٢) $س^{٢} + ٤س = ٠$

(١٣) $-س^{٢} + ٣س = ٠$

(١٤) $س^{٢} - ٩ = ٠$

(١٥) $٤س^{٢} - ٢٥ = ٠$

(١٦) $٢(س - ٥)^{٢} - ١٨ = ٠$

(١٧) $(٢س + ٣)^{٢} - ٤٩ = ٠$

(١٨) $(س + ٣)^{٢} - ٤ = ٠$

KuwaitMath.com

(١٩) **التحضير للاختبار** مجموعة حل $(س - ٤)^{٢} = ٠$ هي: _____

(أ) $\{-٤\}$ (ب) $\{٤\}$ (جـ) $\{-٤، ٤\}$ (د) $\{-٢، ٢\}$

مراجعة الوحدة السابعة (٢)

اكتب أول خطوة تجريها في حل كل من المعادلات التالية:

(١) د − ٦ = ٧

(٢) ٥س + ٢ = ٣

هل العدد المعطى بعد كل معادلة هو حل لها؟

(٣) س + ٨ = ١٥ ٧

(٤) ص − ٥ = ٦ ١

أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن.

(٥) ٣س + ٢ = −١

(٦) ١٤س − ٣ = ٤

(٧) ٣ − ٢س = ١٣

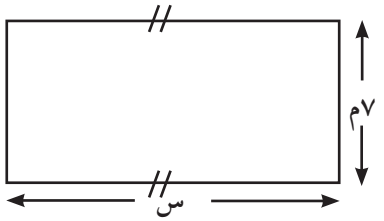
(٨) $\frac{س}{٢}$ + ٥ = ٣

(٩) $\frac{١}{٤}$ س − ٢ = ١

(١٠) $\frac{٢}{٥}$ س + ٤ = −٦

KuwaitMath.com

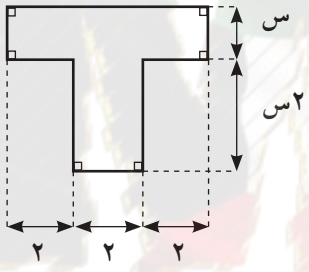
(١١) في الشكل المقابل إذا كان محيط المستطيل
٣٢ مترًا، أوجد قيمة س.



(١٢) أكمل المعادلة ٥س = ٤ + _____ ، ليكون س = ١ حلًّا لهذه المعادلة.

(١٣) (أ) أوجد محيط الشكل إلى اليسار بدلالة س.

(ب) أوجد س إذا كان محيط الشكل إلى اليسار يساوي ٢١ سم.



(جـ) أوجد س إذا كانت مساحة الشكل إلى اليسار تساوي ١٢ سم^{٢}.

KuwaitMath.com

أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن.

(١٤) (−٢س + ٣) (س − ٤) = ٠

(١٥) (٣س + ٤) (٥س − ١) = ٠

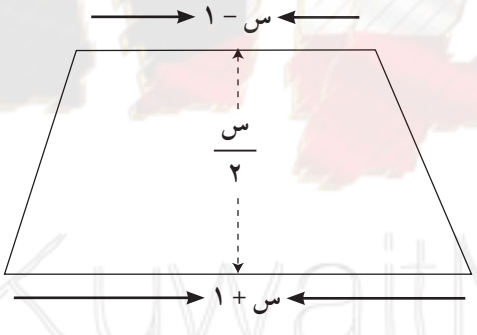
(١٦) $٩س^{٢} - ١٦ = ٠$

(١٧) $٤س^{٢} - ١٢ = س^{٢}$

(١٨) $(س + ١)^{٢} - ١ = ٠$

(١٩) $(س - ٥)^{٢} = ٦٤$

(٢٠) أوجد قيمة س إذا كانت مساحة شبه المنحرف في الشكل إلى اليسار تساوي ٣٢ مترًا مربّعًا.



KuwaitMath.com

التاريخُ الهجريُّ: ..... التاريخُ الميلاديُّ: .....

العلاقة بين المعادلات والمتباينات
Relation between Equations and Inequalities

تدرب وطبق

(١) ابدأ اتبع الخطوات التالية لحل المتباينة س + ٧ ≥ ١٠:

(أ) حلّ المعادلة: س + ٧ = ١٠.

(ب) هل الأعداد: -٢ ، ١ ، -٤ ، ٣ ، -٧ هي حلّ للمتباينة؟ اشرح.

(جـ) حلّ المتباينة.

حلّ المتباينات التالية حيث س ∈ ن:

(٢) س - ٥ > ٢

(٣) ٧ - س ≥ ٤

(٤) س + ٤ ≤ ٧

(٥) س - ٣ > ٩

KuwaitMath.com

حلّ المتباينات التالية حيث س ∈ ن:

(٦) س + ٣ ≤ ٤

(٧) س − ٢ ≥ ٣

(٨) ٣س − ٢ > ١

(٩) ٤س − ٥ ≤ ٣

(١٠) $\frac{١}{٢}$ س − ٤ ≥ ٢

(١١) $\frac{٤}{٣}$ س + ١ ≤ ٥

(١٢) التحضير للاختبار حلّ المتباينة ٣س − ٢ ≥ ٧ هو: _____

(أ) س ≤ ٣ **(ب)** س > ٣ **(جـ)** س ≥ ٣ **(د)** س ≥ ٩

KuwaitMath.com

حل متباينات من الدرجة الأولى
Solving First Degree Inequalities

تدرب وطبق

ابدأ **حلّ المتباينات التالية:**

(١) س + ٥ > ٢

(٢) س - ٣ ≤ ٢

(٣) ٢ك + ٥ ≥ -٣

(٤) $\frac{١}{٢}$ م + ٤ ≤ ٣

(٥) ٣س - ٥ ≤ -٤

(٦) $\frac{١}{٣}$ ط + ٢ ≥ ٥

(٧) -٤ل + ٢ > ٧

(٨) -٣د - ٢ > ٣

(٩) -$\frac{٢}{٣}$ ن + ١ > -٣

(١٠) -٢ص + ١ ≥ ٤

هل العدد المعطى بعد المتباينة لكلّ من المتباينات التالية، هو أحد حلولها؟

(١١) س > ٤ ، ٨ _____

(١٢) س > -١٢ ، -١٣ _____

(١٣) س + ٤ ≤ ٧ ، ٣ _____

(١٤) ٢م ≥ -٥ ، -٣ _____

(١٥) ٢س + ١ > صفر ، -١ _____

KuwaitMath.com

حلّ كلًّا من المتباينات التالية حيث س ∈ ن:

(١٦) ٢س + ٥ > ٦ **(١٧)** ٥س − ١٢ ≤ ٣ **(١٨)** −٤س + ٣ ≥ ١٢ **(١٩)** −٣س − ٢ > ٦

اكتب موقفًا حياتيًّا تعبّر عنه كل متباينة:

(٢٠) ن > ١٥٠ **(٢١)** ل ≥ ١٢

(٢٢) حـ ≤ ٩٠ **(٢٣)** د ≥ ٦٥

اكتب متباينة تمثّل كل عبارة:

(٢٤) كل سلعة في المحل ثمنها دينار أو أقل.

(٢٥) بلغ عدد سكان الكويت ٣ ملايين نسمة على الأقل في سنة ٢٠٠٨.

(٢٦) التحضير للاختبار القيمة التي تجعل المتباينة س + ٠,٢٥ > ١٩,٧٥ عبارة صحيحة هي:

(أ) ١٩ (ب) ١٩,٧٥ (جـ) ٢٠ (د) ٢٠,٢٥

KuwaitMath.com

مراجعة الوحدة السابعة (ب)

حلّ المتباينات حيث س ∈ ن.

(١) س + ١ ≤ ٥

(٢) س − ٣ > ٤

(٣) س + ٢ ≥ ٤

(٤) ٢س − ٣ > ٥

هل العدد المعطى بعد المتباينة، لكل من المتباينات التالية هو أحد حلولها؟

(٥) س > ٣ ٥

(٦) س > −٢ −١

(٧) −٢س + ٣ > ٤ ٤

(٨) $\frac{١}{٢}$ س − ٤ > ٥ ١٠

حلّ كلًّا من المتباينات التالية حيث س ∈ ن.

(٩) ٢س + ٤ ≥ ٦

(١٠) ٣س − ٤ ≥ ٥

(١١) −٤س − ٣ ≤ −١

(١٢) ٥ − ٢س ≥ −٣

KuwaitMath.com

(١٣) صل بين المتباينات المتكافئة.

٣س < ٦	●		●	٣س < ٩
س < ٦	●		●	س > -٣
-٣س < ٩	●		●	س - ٢ < ٤
س < ٢	●		●	س > -٦
س + ٢ < -٤	●		●	-٣س < -٦
س < ٣	●		●	س < ٢

(١٤) لكل متباينة في العمود الأول، حوّط المتباينة أو المتباينات المكافئة لها:

المتباينة			
٢س + ٧ < ٣	٢س < ٣ + ٧	٢س < ٣ - ٧	س < -٢
٦س - ١ ≥ ٥	٦س ≥ ٦	س ≥ ٦ -٦	س ≥ ١
-٤س < ١٢	٤س > -١٢	س > -٣	س > -٣
$\frac{٢}{٣}$ س - ٤ > ٠	$\frac{٢}{٣}$ س < ٤	٢س < ١٢	س < ٦

(١٥) طول ضلع مربع ٦ سم، طول ضلع مثلث متطابق الأضلاع س سم. أوجد س ليكون محيط المثلث أصغر أو يساوي محيط المربع.

KuwaitMath.com

مراجعة الوحدة السابعة

أوجد مجموعة الحل لكل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن.

(١) ٣س − ٥ = ٧

(٢) ٦ − ٢س = ١٤

(٣) ٥س − ٢ = ١١

(٤) −٢س + ٥ = ٧

(٥) $\frac{٢}{٣}$ س + $\frac{١}{٢}$ = ٢

(٦) $\frac{٤}{٣}$ س − ١ = ٣

(٧) في الانتخابات الأخيرة كان عدد المقترعين ٥٢٢٢ لأربعة مرشحين، ربح أحمد بفارق ٢٠ صوتًا عن محمود، وفارق ٣٠ صوتًا عن جاسم، وفارق ٧٢ صوتًا عن فهد. كم صوتًا نال أحمد؟

(٨) أوجد العدد س علمًا أن ضعفه زائد ١٠ يساوي ٤٠.

(٩) صل بين المعادلة وحلها لكل مما يلي:

٣ن = ٦	ن = −٢
٣ن + ٢ = −٤	ن = −٣
$\frac{ن}{٥}$ = ٣	ن = −٤
٤ن + ٣ = −٩	ن = ١٥
ن + ٤ = ٠	ن = ٢

KuwaitMath.com

أوجد مجموعة حلّ كل من المعادلات التالية حيث س ∈ ن:

(١٠) (٢س + ٣) (−س + ١) = ٠

(١١) $\left(\frac{١}{٢}\text{ س} + ٣\right)\left(\frac{-٣}{٢}\text{ س} - ١\right) = ٠$

(١٢) (س − ٥)^{٢} = ٩

(١٣) (٢س + ٤)^{٢} − ١٦ = ٠

(١٤) ٤س^{٢} + ٥س = ٠

(١٥) ٣س^{٢} + ٢ = ٠

(١٦) −٣س^{٢} + ٤س = ٠

(١٧) −٣س^{٢} − ٥ = ٠

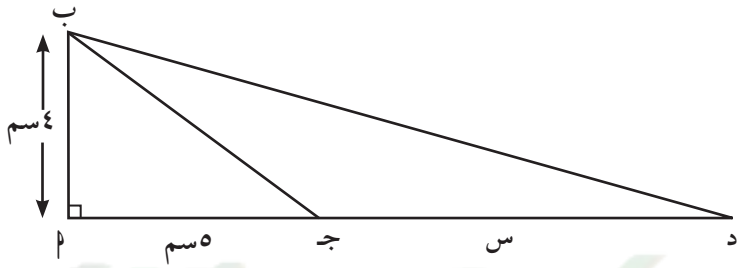
حلّ كلًّا من المتباينات التالية حيث س ∈ ن:

(١٨) ٤س − ٣ ≥ ١

(١٩) −٣س + ١ < −٥

KuwaitMath.com

(٢٠) أوجد س في الشكل أدناه، علمًا أن مساحة المثلث ﻫ ب د هي أكبر أو تساوي ٣٠ سم^{٢}.



(٢١) أي عدد من الأعداد التالية: ٤ ، ٠ ، −٧ ، −٤ يمكن أن يكون حلًّا للمتباينة: ١ − ٥س < ٢١؟

اكتب موقفًا حياتيًّا تعبّر عنه كل متباينة:

(٢٢) س ≥ ٤٠

(٢٣) ن > ١٠

KuwaitMath.com