

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



almanahj.com

موقع
المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا [7/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/7)

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا [7math/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/7math)

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/7math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا [grade7/ae/com.almanahj//:https](https://almanahj.com/ae/grade7)

* لتحميل جميع ملفات المدرس عادل مبارك اضغط هنا

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا [bot_almanahj/me.t//:https](https://t.me/bot_almanahj)

مهارات الوحدة 6 (المعادلات والمتباينات)

العَامُ الدِّرَاسِي (2019-2020) - الصف السابع
رياضيات / عادل مبارك



مهارات الوحدة السادسة

- مهارة حل معادلات الجمع والطرح والضرب
والقسمة من خطوة واحدة .

مهارة حل المعادلات من خطوتين او اكثر.

مهارة حل المعادلات ذات المعاملات النسبية.

مهارة حل المتباينات من خطوة ومن خطوتين .



قسم الرياضيات

مهارة حل معادلات الجمع والطرح والضرب والقسمة

شرح المهارة : عند حل المعادلات نطلب قيمة المتغير التي تحقق صحة تساوي الطرفين

امثلة محلولة

اوجد حل المعادلات :

$$X - 2 = 7$$

الحل : نضيف لطرفي المعادلة 2 فنجد $X - 2 + 2 = 7 + 2$ ومنها حل المعادلة هو $X = 9$

$$y + 1 = -4$$

الحل : نضيف لطرفي المعادلة -1 فنجد $y + 1 + (-1) = -4 + (-1)$ ومنها حل المعادلة $y = -5$

$$2Z = -8$$

الحل : نقسم طرفي المعادلة علي معامل المتغير فنقسم علي 2 ونجد المعادلة اصبحت كالتالي

$$\frac{2Z}{2} = \frac{-8}{2} \text{ ويكون حل المعادلة هو } Z = -4$$

$$\frac{X}{4} = -5$$

هذه معادلة قسمة فنقوم بحلها بضرب طرفي المعادلة في 4 فنجد $X = -5 (4) = -20$

المعادلة هي عبارة توضح تساوي كميتين تسمى قيمة المتغير التي تجعل المعادلة صحيحة حل المعادلة

تدريبات علي المهارة

اوجد حل المعادلات :

$$A + 3 = 10$$

$$y + 5 = -11$$

$$14 = S + 7$$

$$-2 = P - 1$$

$$-32 = -4b$$

$$7 E = 49$$

$$\frac{x}{20} = -2$$

$$9 = \frac{U}{6}$$

- تريد نجلاء شراء كاميرا رقمية تكلفتها **300** درهم فعلي فرض انها تدخر **15** درهم كل اسبوع فكم **اسبوعا** ستستغرق كي يصبح بحوزتها المال الكافي لشراء الكاميرا ؟ استخدم رسما بيانيا شريطيا للحل حسابيا ثم استخدام معادلة للحل جبريا ؟

مهارة حل معادلات باستخدام المعاملات النسبية

شرح المهارة : عند حل المعادلات نطلب قيمة المتغير التي تحقق صحة تساوي الطرفين ونتعامل مع معاملات نسبية كسور وكسور عشرية

امثلة محلولة

اوجد حل المعادلات :

$$\frac{3}{4}x = \frac{12}{20}$$

الحل : نلاحظ ان معامل المتغير هو عدد نسبي (بسط ومقام) فنقوم بضرب طرفي

المعادلة في المعكوس الضربي للمعامل (او القسمة مباشرة علي معامل المتغير)

$$x = \frac{4}{3} \left(\frac{12}{20} \right) \text{ ومنها حل المعادلة } x = \frac{4}{5}$$

$$16 = 0.25n$$

الحل : معامل المتغير هو كسر عشري فنقوم بقسمة طرفي المعادلة علي 0.25 ونجد حل المعادلة

$$n = \frac{16}{0.25} = 64$$

تدريبات علي المهارة

اوجد حل المعادلات :

$$\frac{1}{2}X = 8$$

$$\frac{3}{4}X = 9$$

$$\frac{7}{8}X = \frac{21}{64}$$

$$-2.5 B = 20.5$$

$$3\frac{1}{3} = \frac{1}{2}g$$

$$1.2 X = 6$$

اكتب معادلة وحلها :

ثلاثة اربع الفاكهة في الثلاجة من التفاح وهناك 24 تفاحة في الثلاجة فكم عدد قطع الفاكهة الموجودة في الثلاجة ؟

المعادلة هي _____ الحل هو _____

مهارة حل معادلات من خطوتين

شرح المهارة : عند حل المعادلات التي تتطلب القيام بخطوتين فتكون الخطوة الاولى استخدام خاصية الاضافو او الطرح ثم نقوم باستخدام خاصية الضرب أو القسمة لنحصل علي حل المعادلة .

امثلة محلولة

حل المعادلات الاتية :

$$2X + 3 = 9$$

$$-2y - 7 = 3$$

$$-7 = 1 + \frac{2}{3} W$$

تدريبات علي المهارة

حل المعادلات الاتية :

$$-4h - 6 = 22$$

$$-3 + 8n = -5$$

$$8m - 5.5 = 10.1$$

$$4t + 3.5 = 12.5$$

- يدخر خالد المال لشراء دراجة سعرها 189 درهم وادخر حتي الان 99 درهم ويخطط لادخار 10 دراهم كل اسبوع . كم اسبوعا يحتاج خالد لادخار مايكفي لشراء الدراجة ؟ واستخدم الرسم البياني الشريطي لحل المسألة حسابيا ؟ (اكتب المعادلة ثم حلها ؟؟)

- مستطيل محيطه يساوي 48 سنتيمتر وطوله 16 سنتيمتر فما هو العرض W

(اكتب معادلة وحل المعادلة)

مهارة حل معادلات اكثر من خطوتين

شرح المهارة : عند حل المعادلات التي تتطلب القيام باكثر من خطوتين فتكون الخطوة الاولى استخدام التبسيط ان لزم الامر ثم خاصية الاضافة او الطرح ثم نقوم باستخدام خاصية الضرب أو القسمة لنحصل علي حل المعادلة .

امثلة محلولة

حل المعادلات :

$$3(X+5) = 21$$

الحل : نقوم بادخال 3 داخل القوس عن طريق الضرب ثم اضافة 15- للطرفين ثم القسمة الطرفين علي 3

$$3X+15 = 21 \quad , \quad 3X = 6 \quad , \quad X = 2$$

$$2(X-3) = 10$$

$$2X - 6 = 10 \quad , \quad 2X = 16 \quad , \quad X = 8 \quad \text{الحل :}$$

$$0.2(C-3) = -10$$

$$0.2C - 0.6 = -10 \quad , \quad 0.2C = -10 + 0.6 \quad , \quad 0.2C = -9.4 \quad , \quad C = -47$$



تدريبات علي المهارة



حل المعادلات :

$$2(N + 4) = 20$$

$$3 (B - 6) = 12$$



$$\frac{2}{3}(X + 6) = 10$$

$$-0.6 (r + 0.2) = 1.8$$

ذهب اسامة وثلاثة من اصدقائه الي السينما كان معهم في البداية 40 درهم اجمالا وكان مع كلا منهم المبلغ نفسه وانفقو 7.5 درهم علي شراء التذكرة كم تبقي مع كل منهم بعد شراء تذكرته ؟

مهارة حل المتباينات

شرح المهارة: عند حل المتباينات نستخدم خاصية الجمع او خاصية الطرح حتي نظل المتباينة صحيحة

المتباينة هي عبارة رياضية تقارن بين الكميات

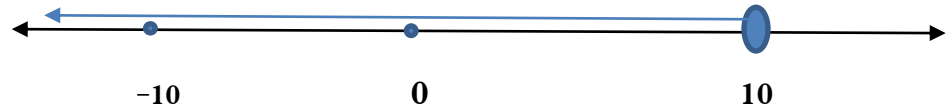
$$\geq \text{ أو } \leq \text{ أو } < \text{ أو } >$$

امثلة محلولة

• اوجد حل المتباينات ومثل الحل بيانيا علي خط الاعداد :

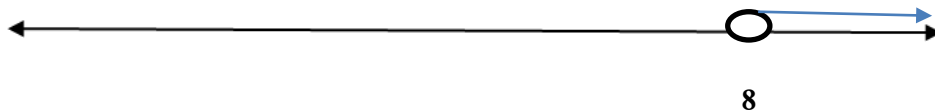
$$x - 6 \leq 4$$

اضافة 6 لطرفي المتباينة نحصل علي $x \leq 10$

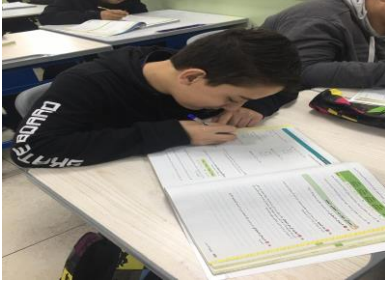


$$a + 5 > 13$$

اضف -5 لطرفي المتباينة نحصل علي حل المتباينة $a > 8$



عند الضرب أو القسمة في عدد سالب يجب ان
تغير اتجاه علامة التباين اعكس رموز المتباينة



تدريبات علي
المهارة

اوجد حل المتباينات الاتية ومثل الحل بيانيا علي خط الاعداد :

$$-3m \geq 33$$

$$6y < 18$$

$$\frac{t}{-2} < 6$$

$$\frac{m}{-14} \leq -4$$

$$6x + 14 \geq 20$$

$$\frac{x}{13} + 3 \geq 4$$

مادة الرياضيات



مع اجمل الامنيات لكم بالنجاح والتوفيق
اسرة رياضيات المنارة - عادل مبارك