

ورقة عمل الصف الحادي عشر 1-4 حل معادلات القيمة المطلقة الاسم: \_\_\_\_\_ الشعبة: \_\_\_\_\_

1- أوجد قيمة التعبيرات التي تنطوي على قيم مطلقة.

نواتج التعلّم

القيمة المطلقة لعدد هي المسافة بينه وبين العدد صفر على خط الأعداد.

2- قم بحل معادلات القيمة المطلقة.

قيم جميع التعبيرات في حال كانت  $a = -3$ ,  $b = -5$ , و  $c = 4.2$ Evaluate each expression if  $a = -3$ ,  $b = -5$ , and  $c = 4.2$ .

$$|-3c|$$

$$= |-3(4.2)|$$

$$= |-12.6|$$

$$= \boxed{12.6}$$

$$|5b|$$

$$= |5(-5)|$$

$$= |-25|$$

$$= \boxed{25}$$

$$|a - b|$$

$$= |(-3) - (-5)|$$

$$= |-3 + 5|$$

$$= |2|$$

$$= \boxed{2}$$

$$|b - c|$$

$$= |(-5) - (4.2)|$$

$$= |-5 - 4.2|$$

$$= |-9.2|$$

$$= \boxed{9.2}$$

$$|3b - 4a|$$

$$= |3(-5) - 4(-3)|$$

$$= |-15 + 12|$$

$$= |-3|$$

$$= \boxed{3}$$

$$2|4a - 3c|$$

$$= 2|4(-3) - 3(4.2)|$$

$$= 2|-12 - 12.6|$$

$$= 2|-24.6|$$

$$= 2(24.6)$$

$$= \boxed{49.2}$$

$$-|3c - a|$$

$$= -|3(4.2) - (-3)|$$

$$= -|12.6 + 3|$$

$$= -|15.6|$$

$$= \boxed{-15.6}$$

$$-|abc|$$

$$= -|(-3)(-5)(4.2)|$$

$$= -|63|$$

$$= \boxed{-63}$$

**الطعام** لصناعة مسحوق الكاكاو، يتم تحميص حبوب الكاكاو. الحرارة المثالية للتحميص هي  $300^\circ\text{F}$  درجة فهرنهايت، زائد أو ناقص  $25^\circ$  درجة. اكتب وحل معادلة تصف الحد الأقصى والحد الأدنى لدرجات حرارة التحميص لحبوب الكاكاو.

القيمة المركزية

المدى

$$|x - c| = r$$

$$|x - 300| = 25$$

$$x - 300 = 25$$

$$x_1 = 25 + 300$$

$$x - 300 = -25$$

$$x_2 = -25 + 300$$

$$x_1 = 325$$

$$x_2 = 275$$

Solve each equation. Check your solutions.

حل كل معادلة. تحقق من إجاباتك.

$$|z - 13| = 21$$

$$z - 13 = 21$$

$$z = 21 + 13$$

$$\boxed{z = 34}$$

$$z - 13 = -21$$

$$z = -21 + 13$$

$$\boxed{z = -8}$$

$$|w + 9| = 17$$

$$w + 9 = 17$$

$$w = 17 - 9$$

$$\boxed{w = 8}$$

$$w + 9 = -17$$

$$w = -17 - 9$$

$$\boxed{w = -26}$$

Solve each equation. Check your solutions.

حل كل معادلة. تحقق من إجاباتك.

$$3|2a - 4| = 0 \Rightarrow |2a - 4| = \frac{0}{3}$$

$$|2a - 4| = 0$$

$$2a - 4 = 0$$

$$2a = 4$$

$$a = \frac{4}{2}$$

$$\boxed{a = 2}$$

$$-3|3t - 2| - 12 = -6$$

$$-3|3t - 2| = -6 + 12$$

$$-3|3t - 2| = 6$$

$$|3t - 2| = \frac{6}{-3}$$

$$|3t - 2| = -2$$

لا يوجد حل

سأب ≠ المعلق فاي = ∅

$$4|7y + 2| - 8 = -7$$

$$4|7y + 2| = -7 + 8$$

$$4|7y + 2| = 1$$

$$|7y + 2| = \frac{1}{4}$$

$$7y + 2 = \frac{1}{4}$$

$$7y = \frac{1}{4} - 2$$

$$7y = \frac{-7}{4}$$

$$y = \frac{-7}{4(7)}$$

$$\boxed{y = \frac{-1}{4}}$$

$$7y + 2 = -\frac{1}{4}$$

$$7y = -\frac{1}{4} - 2$$

$$7y = \frac{-9}{4}$$

$$y = \frac{-9}{4(7)}$$

$$\boxed{y = \frac{-9}{28}}$$

$$-3|r + 4| = -21$$

$$|r + 4| = \frac{-21}{-3}$$

$$|r + 4| = 7$$

$$r + 4 = 7$$

$$r = 7 - 4$$

$$\boxed{r = 3}$$

$$r + 4 = -7$$

$$r = -7 - 4$$

$$\boxed{r = -11}$$

$$-3y - 2 = |6y + 25|$$

تغير الإشارة داخل المثلث

$$6y + 25 = -3y - 2$$

$$6y + 3y = -25 - 2$$

$$9y = -27$$

$$y = \frac{-27}{9}$$

$$\boxed{y = -3}$$

$$6y + 25 = 3y + 2$$

$$6y - 3y = 2 - 25$$

$$3y = -23$$

$$\boxed{y = \frac{-23}{3}}$$

$$-6y + 4 = |4y + 12|$$

$$4y + 12 = -6y + 4$$

$$4y + 6y = 4 - 12$$

$$10y = -8$$

$$y = \frac{-8}{10}$$

$$\boxed{y = \frac{-4}{5}}$$

$$4y + 12 = 6y - 4$$

$$4y - 6y = -4 - 12$$

$$-2y = -16$$

$$y = \frac{-16}{-2}$$

$$\boxed{y = 8} \quad \times \times$$

حقق المعادلة الأصلية ✓

مرفوض (حل دخيل)

لا يحقق المعادلة الأصلية

$$-6(8) + 4 = |4(8) + 12|$$

$$-44 \neq 44 \quad \times \times$$

التحقق