المُعادلات

رياضيات - الصف السادس

حلول أسئلة كتاب الطالب وكتاب التمارين

حلول أسئلة أتحقق من فهمي

أتحقق من فهمي صفحة 32

أُبَيِّنُ ما إذا كانَتْ قيمَةُ الْمُتَغَيِّرِ الْمُعطاةُ تُمَثِّلُ حَلًّ لِلْمُعادَلَةِ أَمْ لا:

3) $5y + 8 = -3 \quad , \quad (y = -2)$

$5(-2) + 8 \stackrel{?}{=} -3$

$-10 + 8 \stackrel{?}{=} -3$

$-2 \neq -3$

الْعِبارَةُ غيْر صحيحة؛ إِذَنْ y = -2 لَيْسَ حَلًّ لِلْمُعادَلَةِ.

4) $3 - 2g = 5 \quad , \quad (g = -1)$

$3 - 2(-1) \stackrel{?}{=} 5$

$3 + 2 \stackrel{?}{=} 5$

$5 = 5$

الطرفان مُتساويان، إذن، الحل صحيح

أتحقق من فهمي صفحة 33

أَحُلُّ كُلًّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

2) $y + 3 = 7$

$y + 3 = 7 \quad \frac{-3 \; -3}{y = 4}$

3) $-2 + z = 8$

$-2 + z = 8 \quad \frac{+2 \qquad +2}{z = 10}$

أتحقق من فهمي صفحة 34

$\frac{6n}{6} = \frac{18}{6}$

$n = 3$

3) $\frac{b}{-2} = 3$

$-2 \times \frac{b}{-2} = 3 \times -2$

$b = -6$

أتحقق من فهمي صفحة 35

أَحُلُّ كُلًّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

3) $3x + 8 = 14$

$3x + 8 = 14$ $\quad -8 \quad -8$

$3x = 6$

$\frac{3}{3}x = \frac{6}{3}$

$x = 2$

4) $20 - 3x = 11$

$20 - 3x = 11$ $\quad -20 \quad -20$

$-3x = -9$

$\frac{-3}{-3} x = \frac{-9}{-3}$

$x = 3$

أتحقق من فهمي صفحة 36

فَلَكٌ: يَرْغَبُ عَلاءٌ في شِراءِ تِلِسْكوبٍ لِمُراقَبَةِ النُّجومِ لَيْلً، فَإِذا كانَ ثَمَنُ التِّلِسْكوبِ JD 92 ، وَكانَ مَعَ عَلاءٍ JD 32 ، فَأَكْتُبُ مُعادَلَةً يُمْكِنُ بِحَلِّها إيجادُ الْمَبْلَغِ الَّذي يَدَّخِرُهُ عَلاءٌ شَهْرِيًّا لِيَتَمَكَّنَ مِنْ شِراءِ التِّلِسْكوبِ خِلالَ 4 أَشْهُرٍ.

الحل:

الخطوة 1: أُكوّن معادلةً:

بالكلماتِ: ثمن التلسكوب 92 دينار وهو يساوي المبلغ الذي يملكه علاء 32 دينار ، مضافا إليه مبلغ شهريا لمدة 4 أشهر

وبما أن المجهول في السؤال مبلغ الإدخار الشهري فنفرضه برمز مثل: n

بالرُّموز: 92 يُساوي 32 مُضافا إليه $4n$

إذن، تكون **المعادلة** هي: $4n + 32 = 92$

الخطوة 2: أَحُلُّ المُعادلة:

إذن، المبلغ الذي يدخرهُ علاء شهريًا يُساوي 15 دينار.

حلول أسئلة أتدرب وأحل المسائل

أُبَيِّنُ ما إذا كانَتْ قيمَةُ الْمُتَغَيِّرِ الْمُعطاةُ تُمَثِّلُ حَلَّ لِلْمُعادَلَةِ أَمْ لا في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1) $a + 6 = 17$, $(a = 9)$

$9 + 6 \stackrel{?}{=} 17$ $\quad 15 \neq 17$

إذن؛ $a = 9$ ليست حلا للمُعادلة

2) $4y = 56$, $(y = 14)$

$4(14) \stackrel{?}{=} 56$ $\quad 56 = 56$

مُعادلة

3) $\frac{q}{2} = -14$, $(q = -28)$

$\frac{-28}{2} \stackrel{?}{=} -14$ $\quad -14 = -14$

إذن؛ $q = -28$ حلا للمُعادلة

4) $35 = -7n$, $(n = -3)$

$35 \stackrel{?}{=} -7(-3) \quad 35 \neq 21$

لا للمُعادلة

5) $5s + 8 = 19$, $(s = 2)$

$5(2) + 18 \stackrel{?}{=} 19$ $\quad 10 + 18 = 19$ $\quad 28 \neq 19$

إذن؛ $s = 2$ ليست حلا للمُعادلة

6) $-2x + 10 = 14$, $(x = -2)$

$-2(-2) + 10 \stackrel{?}{=} 14$

7) $11 + 3k = 9$, $(k = -1)$

$11 + 3(-1) \stackrel{?}{=} 9$ $\quad 11 - 3 \stackrel{?}{=} 9$

8) $3 - 2m = 5$, $(m = -4)$

$8 \neq 9 \quad 3 - 2(-4) \stackrel{?}{=} 5$ $\quad 3 + 8 \stackrel{?}{=} 5$

إذن؛ $k = -1$ ليست حلا للمُعادلة

أَحُلُّ كُلَّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

9) $x + 5 = 11$

$\frac{-5 \quad -5}{x = 6}$

10) $x - 2 = 20$

$\frac{+2 \quad +2}{x = 22}$

11) $14 = x + 3$

$\frac{-3 \qquad -3}{11 = x}$

أَحُلُّ كُلَّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

12) $\frac{2}{2}x = \frac{16}{2}$ $\quad \rightarrow \quad x = 8$

14) $9 \times \frac{x}{9} = 4 \times 9 \quad \rightarrow \quad x = 36$

أَحُلُّ كُلَّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

15) $2x + 3 = 11$

$-3 \quad -3$

$2x = 8$

$\frac{2}{2}x = \frac{8}{2}$

$x = 4$

16) $4x + 7 = 27$

$-7 \quad -7$

$4x = 20$

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

$x = 5$

17) $2x - 3 = 13$

$+3 \quad +3$

$2x = 16$

$\frac{2}{2}x = \frac{16}{2}$

$x = 8$

18) $5x - 2 = 23$

$+2 \quad +2$

$5x = 25$

$\frac{5}{5}x = \frac{25}{5}$

$x = 5$

19) $12 - x = 4$

$-12 \quad -12$

$-x = -8$

$\frac{-1}{-1}x = \frac{-8}{-1}$

$x = 8$

20) $11 - 2x = 7$

$-11 \quad -11$

$-2x = -4$

$\frac{-2}{-2}x = \frac{-4}{-2}$

$x = 2$

دَواءٌ: اشْتَرى سامِرٌ 3 شَرائِطَ دَواءٍ مِنَ النَّوْعِ نَفْسِهِ يَحْتَوي كُلٌّ مِنْها y قُرْصًا، ثُمَّ تَناوَلَ 4 أَقْراصٍ مِنْ أَحَدِ الشَّرائِطِ، فَأَصْبَحَ مَجْموعُ ما لَدَيْهِ مِنْ أَقْراصٍ 32 قُرْصًا:

21) أَكْتُبُ مُعادَلَةً يُمْكِنُ بِحَلِّها إيجادُ عَدَدِ الأَقْراصِ في الشَّريطِ الْواحِدِ.

بالكلمات: مجموع ما لديه من أقراص 32 قرصا يُساوي عدد الأقراص y لثلاثة شرائط مطروحا منه 4 أقراص التي تناولها سامر .

بالرموز: 32 يُساوي $3y$ مطروحا منه 4

إذن، تكون **المعادلة** هي: $3y - 4 = 32$

22) أَجِدُ قيمَةَ y بِحَلِّ الْمُعادَلَةِ.

$3y - 4 = 32$

$+4 \quad +4$

$3y = 36$

$\frac{3}{3}y = \frac{36}{3}$

$y = 12$

23) أَقْساطٌ شَهْرِيَّةٌ: اشْتَرى خَلدونُ هاتِفًا سِعْرُهُ 400 JD بِالأَقْساطِ الشَّهْرِيَّةِ، وَبَعْدَ دَفْعِ 3 أَقْساطٍ بَقِيَ عَلَيْهِ 340 JD . أَكْتُبُ مُعادَلَةً يُمْكِنُ بِحَلِّها إيجادُ قيمَةِ الْقِسْطِ الشَّهْرِيِّ، ثُمَّ أَحُلُّها.

الحل:

الخطوة 1: أُكوّن معادلةً:

بالكلمات: ثمن الهاتف 400 دينار وهو يساوي المبلغ المُتبقي من ثمنه أي 340 دينار ، مضافا إليه مبلغ دفعه خلدون شهريا مدة 3 أشهر

وبما أن المجهول في السؤال القسط الشهري فنفرضه برمز مثل: n

الخطوة 2: أَحُلُّ المُعادلة:

$3n + 340 = 400$ $\quad -340 \quad -340$

$3n = 60$

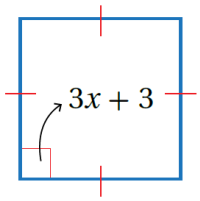
$\frac{3}{3}n = \frac{60}{3}$

$n = 20$

إذن، المبلغ الذي دفعهُ خلدون شهريًا يُساوي 20 دينار.

هَنْدَسَةٌ: أَجِدُ قيمَةَ x في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

24

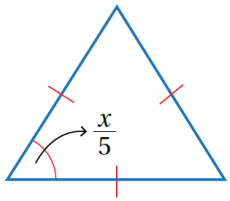


يُبين الشكل مُربع وتعلم أنّ المُربع زواياه قوائم ؛ أي قياس كل زاوية فيه تساوي 90°

$\therefore \quad 3x + 3 = 90 \quad \frac{-3 \quad -3}{3x = 87}$

$\frac{3}{3}x = \frac{87}{3} \quad \rightarrow \quad x = 29$

25



يُبين الشكل مثلث مُتساوي الأضلاع ، وتعلم أنّ قياس كل فيه يُساوي 60°

$\therefore \quad 5 \times \frac{x}{5} = 60 \times 5 \quad \rightarrow \quad x = 300$

حلول أسئلة مهارات التفكير العُليا

26) تَحَدٍّ: أَحُلُّ الْمُعادَلَةَ $\frac{6}{k} = \frac{1.5}{2}$

الحل:

أكتبُ المعادلة $\frac{6}{k} = \frac{1.5}{2}$

اضرب طرفي المعادلة في مقلوب الكسر $\frac{6}{k}$ $\quad \frac{k}{6} \times \frac{6}{k} = \frac{1.5}{2} \times \frac{k}{6}$

$1 = \frac{1.5}{12}k$

اضرب طرفي المعادلة في مقلوب الكسر $\frac{1.5}{12}$ $\quad \frac{12}{1.5} \times 1 = \frac{1.5}{12}k \times \frac{12}{1.5}$

$\frac{12}{1.5} = k$

$\therefore \quad k = 8$

27) أَكْتَشِفُ الْمُخْتَلِفَ: أُحَدِّدُ الْمُخْتَلِفَ في ما يَأْتي مُبَرِّرًا إِجابَتي:

$14 + 2t = 30 \qquad w + 11 = 35 \qquad 7y + 5 = 26 \qquad 2(x - 1) = 10$

الحل:

المُختلف: $w + 11 = 35$ لأنها تحتاج لعملية واحدة أما الباقي يحتاج لعمليتين.

28) أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ في حَلِّ عَمَّارٍ الْمُعادَلَةَ الْمُجاوِرَةَ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

$2x - 7 = 17$

$2x = 10$

$x = 5$

الحل:

الخطأ: طرح 7 من العدد 17.

الصواب: جمع 7 للعدد 17، فتصبح المعادلة: $2x = 24$ وبقسمة طرفي المعادلة على 2 تكون قيمة $x = 12$

29) أَكْتُبُ: أَكْتُبُ وَصْفًا أَشْرَحُ فيهِ خُطُواتِ حَلِّ الْمُعادَلَةِ $\frac{a}{2} - 4 = 3$

الحل:

حلول أسئلة كتاب التمارين

أُبَيِّنُ ما إذا كانَتْ قيمَةُ الْمُتَغَيِّرِ الْمُعْطاةُ تُمَثِّلُ حَلًّ لِلْمُعادَلَةِ أَمْ لا:

1) $a - 11 = 32$ $a = 43$ ✓

2) $12y = 24$ $y = 3$ ✗

3) $\frac{k}{6} = -4$ $k = -24$ ✓

4) $21 = -7s$ $s = -3$ ✓

5) $5g + 1 = 29$ $g = -6$ ✗

6) $-10x + 13 = 33$ $x = 2$ ✗

أَحُلُّ كُلَّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

7) $x + 8 = 15$ → $x = 7$

8) $4y = 44$ → $y = 11$

9) $t - 6 = 11$ → $t = 17$

10) $6n = 30$ → $n = 5$

أَحُلُّ كُلَّ مِنَ الْمُعادَلاتِ الآتِيَةِ:

11) $2x - 3 = 11$ → $x = 7$

12) $2x + 8 = 16$ → $x = 4$

13) $4x + 5 = 13$

14) $5x - 1 = 24$ → $x = 5$

15) $14 - 6t = 8$ → $t = 1$

16) $17 - 2w = 5$

أَقْلامٌ: اشْتَرَتْ هُدى قَلَمَيْنِ وَثَلاثَ عُبُوّاتٍ تَحْتَوي كُلٌّ مِنْها n مِنَ الأَقْلامِ ، وكانَ مَجْموعُ ما اشْتَرَتْهُ مِنَ الأَقْلامِ 26 قَلَمًا.

17) أَكْتُبُ مُعادَلَةً تُمَثِّلُ عَدَدَ الأَقْلامِ الَّتي اشْتَرَتْها هُدى.

المُعادلة التي تُمثل عدد الأقْلام التي اشترتها هُدى هي: $3n + 2 = 26$

18) أَحُلُّ الْمُعادَلَةَ لأَجِدَ عَدَدَ الأَقْلامِ في كُلِّ عُبُوَّةٍ.

$3n + 2 = 26$

$-2 \quad -2$

$3n = 24$

$\frac{3}{3}n = \frac{24}{3}$

$n = 8$

إذن؛ عدد الأقْلام في كل عُبوة يُساوي 8 أقلام.

حَلَّتْ مَيْسونُ مُعادَلَتَيْنِ كما هُوَ مُوَضَّحٌ أَدْناهُ، أَضَعُ إِشارَةَ ✓ أَوْ ✗ إِزاءَ كُلِّ خُطْوَةٍ بِما يُناسِبُها، ثُمَّ أُصَحِّحُ الْخُطُواتِ الْخَطَأَ:

19) $5g = 20$

$g = 100$ ✗

20) $2h + 3 = 17$

$2h = 14$

$h = 7$

روابط سريعة

الدورات

نافذة المعلم

مدرسة جو اكاديمي

معلمون

الملفات

منح جواكاديمي

بكجات وعروض

الدعم

المساعدة

تواصل مع الدعم الفني

أخبار جوأكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية

حمل تطبيق الهاتف المحمول لجو اكاديمي على موبايلك

احصل عليه من Play Store

احصل عليه من Google Play

حمل برنامج سطح المكتب لجو اكاديمي على جهازك

التطبيق لنظام MAC

التطبيق لنظام WINDOWS

صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي

جميع الحقوق محفوظة © لجواكاديمي 2024