

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

اتحقق من فهمي صفحة 30

حل المعادلات الاسية الاتية:

a) $4x-5=322x+1$ $22x-5=252x+1 \Rightarrow 2x-5=52x+12x-10=10x+5-5-10=10x-2x-15=8x \Rightarrow x=-158$
 b) $9x=3 \times 13 \times 32x=3 \times 3-x32x=31-x \Rightarrow 2x=1-15=8x \Rightarrow x=13$
 c) $6252x+1=55542x+1=55-1242x+1=1+-128x+4=2-12 \Rightarrow 28x+4=116x+8=1 \Rightarrow 16x=-7 \Rightarrow x=-716$

اتحقق من فهمي صفحة 30

$y=232=x$ تعليم: يزداد عدد المشتركين في موقع تعليمي على الانترنت عاما بعد عام، وتستعمل المعادلة
 عاما من اطلاق الموقع. ما الزمن اللازم ليصبح عدد x بالالوف بعد مرور $6y$ لحساب عدد المشتركين
 المشتركين في الموقع 162 مشترك؟

$$232=162x32=681-x32=634-x2=64-x=65-x$$

اتحقق من فهمي صفحة 31

4 $x256y64=$ احل نظام المعادلات المجاور:

$$32x9 \times y243=$$

$$4x-256 \times y4 \Rightarrow 64=x-44 \times y4 \Rightarrow 43=x4-4 \times y \Rightarrow 43=x-$$

$$4y332=x32 \times y32 \Rightarrow 35=x32 \times y32 \Rightarrow 35=x2+x2 \Rightarrow 35=x2+y5=x-$$

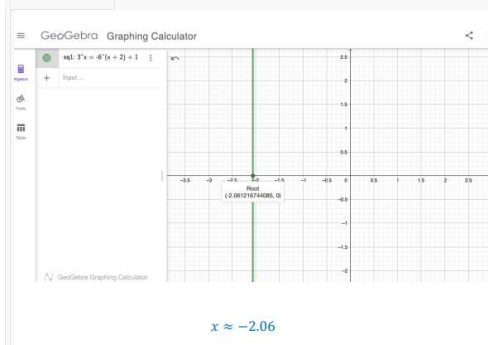
$$4y32=x2+x \Rightarrow 5=x4-y34=x4+y5 \Rightarrow 10=x \Rightarrow 13=x4-135135=y4=25 \Rightarrow 3=y \Rightarrow$$

$$20=2y \Rightarrow y110=-$$

اتحقق من فهمي صفحة 32

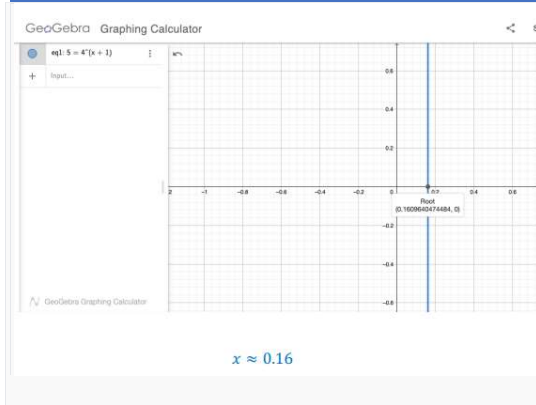
a) $3x=-6x+2+13x=-$

لذلكيوحيبرا تحل لابيانيا يمكن حل المعادلة بطريقة كتابة طرفي المعادلة بنفس الاساس $3 \times 2x+1+1$ نستخدم



b) $5=4x+1$ الاساس $3 \times 2x+1+1$ نستخدم

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025



اتدرب واحل المسائل صفحة 32

احل المعادلات الاسية الاتية:

$$\begin{aligned}
 &1) 64=323-x26=253-x \Rightarrow 26=215-5x \Rightarrow 6=15-5x \Rightarrow x=952) 815x+1=274x- \\
 &3345x+1=334x-3 \Rightarrow 320x+4=312x-9 \Rightarrow 20x+4=12x-98x=-13 \Rightarrow x=-1383) 128x- \\
 &5=2227x-5=22-12 \Rightarrow 27x-35=21+-12 \Rightarrow 27x-35=212 \Rightarrow 7x-35=12 \Rightarrow 14x- \\
 &70=1 \Rightarrow 14x=71 \Rightarrow x=71144) 647x+1=2164x-3267x+1=2 \times 24- \\
 &4x+3 \Rightarrow 242x+6=21+-16x+12 \Rightarrow 42x+6=13- \\
 &16x \Rightarrow 58x=7 \Rightarrow x=7585) 11113x+1=11x+711 \times 11- \\
 &123x+1=11x+7 \Rightarrow 11123x+1=11x+7 \Rightarrow 123x+1=x+7 \Rightarrow 3x+1=2x+14 \Rightarrow x=136) 7 \\
 &4x+5=2827x-27124x+5=2727x-2 \Rightarrow 7124x+5=7127x-2 \Rightarrow 124x+5=127x- \\
 &2 \Rightarrow 4x+5=7x- \\
 &2 \Rightarrow 7=3x \Rightarrow x=737) 9x2 \times 27x2=24332x2 \times 33x2=35 \Rightarrow 32x2+3x2=35 \Rightarrow 5x2=5 \Rightarrow x \\
 &2=1 \Rightarrow x=\pm 18) 52x \times 25x=12552x \times 52x=53 \Rightarrow 52x+2x=53 \Rightarrow 4x=3 \Rightarrow x=349) 2x2 \times 2 \\
 &6x=1322x2+6x=2-5 \Rightarrow x2+6x=-5 \Rightarrow x2+6x+5=0x+1x+5=0 \Rightarrow x=-1, x=-5
 \end{aligned}$$

احل انظمة المعادلات الاتية:

$$\begin{aligned}
 &10) 5y=25x-3 \quad 125y=25x-1 \Rightarrow 5y=52x-3 \Rightarrow y=2x-6 \quad 53y=52x-1 \Rightarrow 3y=2x- \\
 &2y=2x-6-3y=-2x+2 \Rightarrow -2y=- \\
 &4 \Rightarrow y=2 \Rightarrow x=411) 3y=32x+y \quad 27y=27x+3 \Rightarrow y=2x+y \Rightarrow 2x=0 \Rightarrow x=0 \quad 33y=33x \\
 &+3 \Rightarrow 3y=3x+3 \Rightarrow 3y=30+3=9 \Rightarrow y=312) 52x \times 25y=125 \quad 8x2y=1652x \times 52y=53 \\
 &23x-y=242x+2y=33x-y=4 \Rightarrow 2x+2y=36x-2y=8 \Rightarrow 8x=11 \Rightarrow x=118 \Rightarrow y=1813) 92- \\
 &x=816y \quad 1216-2x-3=363y322-x=346y6-3-2x-3=623y22- \\
 &x=24y6x+9=6y \Rightarrow 2-x=12y2x+3=2y- \\
 &2x+4=24y2x+3=2y \Rightarrow 7=26y \Rightarrow y=726 \Rightarrow x=2-12726=2-4213=26-4213=- \\
 &161314) 16-x64-3x=16-3y- \\
 &3 \quad 8x2=12y+12
 \end{aligned}$$

$$\text{الحل: } 24-x26-3x=24-3y-3 \rightarrow 2-4x2-18x=2-12y-12 \rightarrow 2-4x--18x=2-$$

$$12y-12 \quad 214x=2-12y-12 \quad 23x2=2-$$

$$y-12 \rightarrow 23x2=2-2y-2 \quad 14x=-12y-$$

$$12 \quad 3x2=-2y-$$

$$2 \quad \text{سنحذف } y \quad 1$$

$$4x=-12y-12 \quad 14x=-12y-12 \times 6 \quad 3x2=-2y-$$

$$2 \quad \rightarrow \quad 18x2=-12y-$$

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

12

نطرح المعادلتين

$$14x = -12y - 12$$

$$- 18x = -12y - 12 \quad 14x = -$$

$$18x = 0$$

$$2x = 7$$

$$9x = 0 \Rightarrow x = 0, x = 79$$

$$14x = -12y - 12 \quad x = 0 \quad 0 = -12y -$$

$$12 \rightarrow 12 = -12y \rightarrow y = -$$

$$1$$

$$0, -$$

$$1 \text{ الحل الاول } x = 79 \rightarrow 14 \times 79 = -12y - 12 \quad 14 \times 79 + 12 = -$$

$$12y \rightarrow 989 + 1089 = -12y \quad 2069 = -12y \rightarrow 2069 \div -12 = y \rightarrow 2069 \times -$$

$$112 = y \rightarrow y = -206108 = -$$

$$10354$$

$$(79, -$$

$$10354) \text{ الحل الثاني } 15) 127 \times 92 - n = 3m^2 -$$

$$2 \quad 2m^2 \times 2n = 64$$

$$: \text{الحل } 133 \times 322 - n = 3m^2 - 2 \rightarrow 3 - 3 \times 34 - 2n = 3m^2 - 2 \rightarrow 31 - 2n = 3m^2 -$$

$$2$$

$$2m^2 \times 2n = 26 \rightarrow 2m^2 + n = 26$$

$$m^2 - 2 = 1 -$$

$$2n$$

$$m^2 + n = 6$$

$$m^2 = 3 - 2n$$

$$- \quad m^2 = 6 -$$

$$n$$

$$0 = -3 -$$

$$n$$

$$-3 = n$$

$$m^2 = 3 - 2 \times -$$

$$3$$

$$m^2 = 3 + 6$$

$$m^2 = 9$$

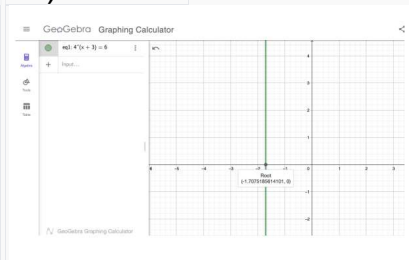
$$m = \pm 3$$

$$n, m = 3, 3, 3, -$$

3: الحل

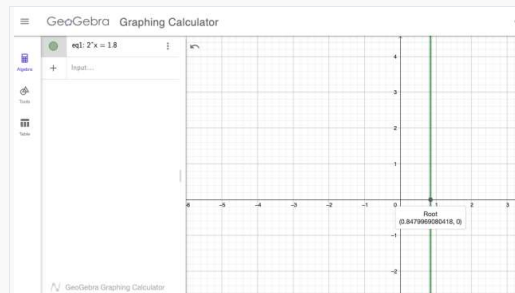
احل كلا من المعادلات الاسية الاتية بيانيا:

$$16) 4x + 3 = 6$$



$$x \approx 1.71$$

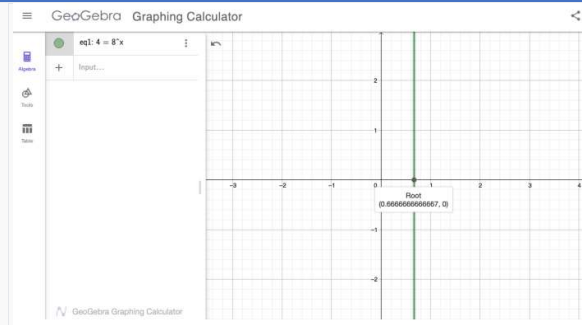
$$17) 2x = 1.8$$



$$x \approx 0.85$$

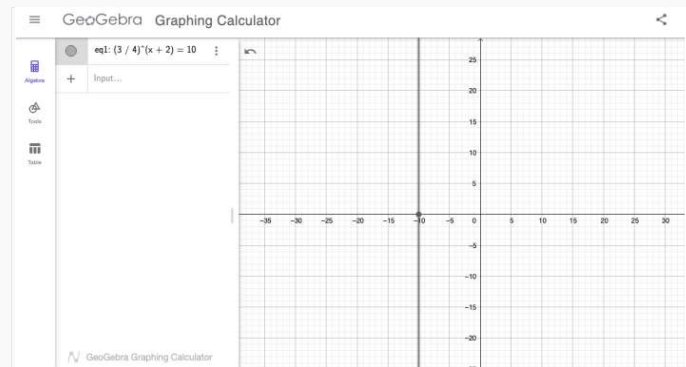
$$18) 4 = 8x$$

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025



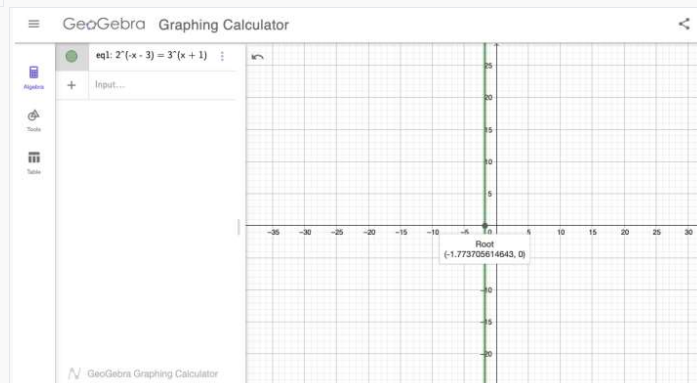
$$x \approx 0.67$$

19) $34x+2=10$



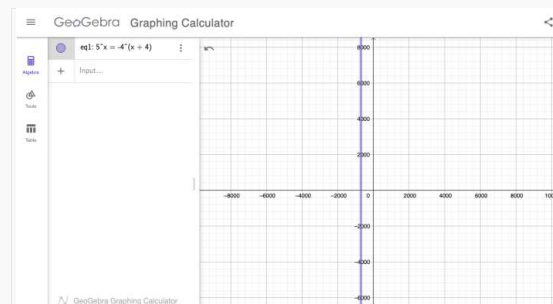
$$x \approx -10$$

20) $2-x-3=3x+1$



$$x \approx -1.77$$

21) $5x=-4x+4$



$$x \approx -541.5$$

من x بعد تكبيرها بنسبة 100% عدد $2+y$ لحساب مقاس ورقة $22y^2=x$ **تصوير:** تستعمل المعادلة المرات، مقارنة بمقاسها الاصلي، باستعمال الة ناسخة. كم مرة يجب تكبير صورة ليصبح مقاسها 32 ضعف مقاسها الاصلي؟

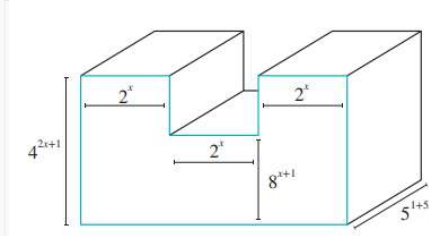
المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

$$2=232x2+x32=2+x30=$$

من الساعات. ما $2-t$ عدد الخلايا البكتيرية في تجربة مخبرية بعد مرور $23t$ (بكتيريا: يمثل المقدار 3 الزمن اللازم ليصبح عدد الخلايا البكتيرية 2187 خلية؟

$$3=2187t3=237-t=27-t2-t9=$$

(24) هندسة: اكتب في ابسط صورة عبارة اسية تمثل حجم الشكل المجاور

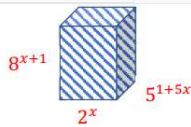
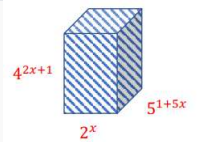


الحل :

$$v=v+1v+2v \quad 3v$$

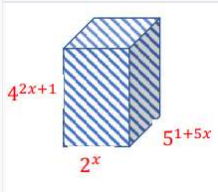
$$1v5+51=1x2 \times x42 \times x$$

$$1+$$



$$v2=51+5x \times 2x \times 42x+1v1=51+5x \times 2x \times 42x+1$$

$$v5+51=x2 \times x42 \times x5+51+1+x2 \times x42 \times x5+51+1+x2 \times x42 \times x \quad 1+$$



مهارات التفكير العليا

=1؟ ابرر اجابتي (25x) تبرير: هل يمكن حل المعادلة الاسية الاتية: 2+2

الحل:

$$2x22-1=x1=-$$

=-1x هو مجموعة الاعداد الحقيقية الموجبة بالتالي لا يمكن ان يكون 2x لا يمكن حل المعادلة لان مدى الاقتران الاسي 2

-12=4، مبررا خطوات الحل (26x3+12x) تبرير: احل المعادلة:

$$\begin{array}{llll} \text{الحل:} & x3+12x-12- & & \\ x0=4x & 12x3+12x & 0=4-12-x3+1x4-0x & 0=12x4-1x & 0=3+12x-12 \\ 3x & 0=1-12x & ,3=x & 1=x & ,9=x1= \end{array}$$

(27) تحدد: احل نظام المعادلات الاسية الاتي:

$$2x3+y102=x3+1+y29=1+$$

$$2 \quad \text{الحل :} \quad x3+y2 \quad 9+1=x$$

$$3+1+y2 \quad 27+2=1+x3+y2 \quad 32+20=x3+1+y \quad 33+21=1+x$$

$$,0=y2=$$

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

كتاب التمارين صفحة 15

احل كلا من المعادلات الاتية:

$$1) 64=165x+726=245x+7 \Rightarrow 6=20x+28 \Rightarrow -22=20x \Rightarrow x=-$$

$$11102) 49=3437x+172=737x+1 \Rightarrow 2=21x+3 \Rightarrow -1=21x \Rightarrow x=-$$

$$1213) 162x+3=4x+1422x+3=4x+1 \Rightarrow 4x+6=x+1 \Rightarrow 3x=-5 \Rightarrow x=-534) 363x-1=6x-$$

$$2623x-1=6x-2 \Rightarrow 6x-2=x-2 \Rightarrow 5x=0 \Rightarrow x=05) 125x=5 \times 125x53x=5 \times 5-2x \Rightarrow 3x=1-$$

$$2x \Rightarrow 5x=1 \Rightarrow x=156) 81x=3 \times 19x34x=3 \times 3-2x \Rightarrow 4x=1-2x \Rightarrow 6x=1 \Rightarrow x=167) 1285x-$$

$$4=22275x-4=2 \times 2-12 \Rightarrow 35x-28=1-12 \Rightarrow 35x-28=1270x-$$

$$56=1 \Rightarrow 70x=57 \Rightarrow x=57708) 2x=162x32x+12x=242x \times 2-5x+1 \Rightarrow x=8x-5x-5 \Rightarrow x-$$

$$3x=-5 \Rightarrow x=529) 3x+291-x=272-x31-x3x+2 \times 3-21-x=332-x \times 3-1-xx+2-2+2x=6-$$

$$3x-1+x \Rightarrow 3x=5-2x \Rightarrow 5x=5 \Rightarrow x=110) 25x2125-x=53x+125x52x2 \times 53-$$

$$x=53x+1 \times 5-2x \Rightarrow x-3x=3x+1-2x-2x=x+1 \Rightarrow -3x=1 \Rightarrow x=1311) 8x-$$

$$13642x3=4x232-x23x-13 \times 2-62x3=22x2 \times 2-5-x \Rightarrow 3x-1-4x=x+5x \Rightarrow -x-1=6x \Rightarrow -$$

$$7x=1 \Rightarrow x=-1712) 1002-x21000x3=1000x3-11005x21022-x2 \times 10-3x3=103x3-$$

$$1 \times 10-25x24-x-x=x-3-5x \Rightarrow 4-2x=-3-4x \Rightarrow 2x=-7 \Rightarrow x=-72$$

و الزمن I. اذا كانت العاقبة بين شدة التيار (13A) كهرباء: تقاس شدة التيار الكهربائي بوحددة الامبير

؟ A، فبعد كم ثانية تصبح شدة التيار 0.125 I-2=t هي: t بالثواني

$$I-2=t-2=1251000t-2=5103t12=123t \Rightarrow t3=$$

احل المعادلات الاتية:

$$14) 125x \times 25-y=625 \quad 4x \times 2y=853x \times 5-2y=5422x \times 2y=233x-2y=42x+y=3 \Rightarrow 3x-$$

$$2y=44x+2y=6 \Rightarrow 7x=10 \Rightarrow x=107 \Rightarrow y=3-$$

$$2107=1715) 16x \times 23y=2048 \quad 49x \times 7y=1680724x \times 23y=21172x \times 7y=754x+3y=112x+y=5 \Rightarrow 4x+3$$

$$y=11-4x-2y=-10 \Rightarrow y=1 \Rightarrow 4x=11-$$

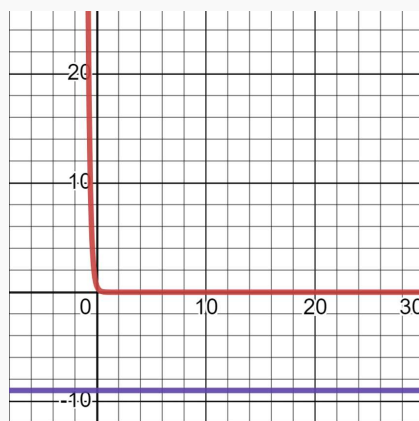
$$3 \Rightarrow x=216) 25x \times 5y=125 \quad 42x \times 22y=6452x \times 5y=5324x \times 22y=262x+y=34x+2y=6 \Rightarrow 0=0 \Rightarrow \text{من الحلول}$$

$$17) 27x \times 92y=81 \quad 25x \times 32y=12833x \times 34y=3425x \times 25y=273x+4y=45x+5y=7 \Rightarrow -15x-$$

$$20y=-2015x+15y=21 \Rightarrow -5y=1 \Rightarrow y=1-5 \Rightarrow 3x=4-4-153x=245 \Rightarrow x=85$$

احل كلا من المعادلات الاسية الاتية بيانيا:

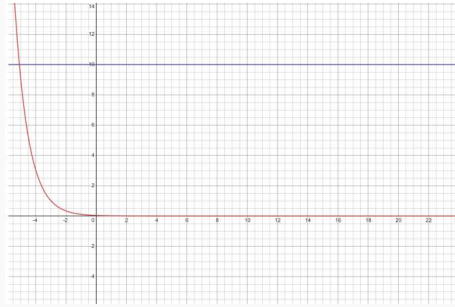
$$18) 127x+1=-9$$



اذا لا يوجد حل

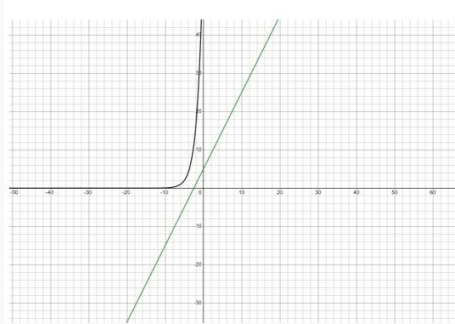
$$19) 13x+3=10$$

المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025



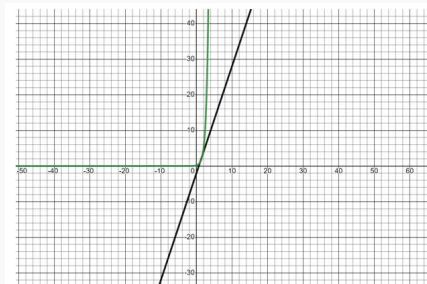
$$x \approx -5.25$$

$$20) 2x+6=2x+15$$



إذا لا يوجد حل

$$21) 3x-2=5x-1$$



$$x \approx 2.1$$

المعلم الالكتروني الشامل