01.12.14

ورقة عمل

حلّ معادلاتٍ ومسائل كلاميّة

(1) في كلّ واحدٍ من البنود التّالية، اِفحصوا هل المعادلات متكافئة.

(أ) $x+4=10$ و $2x=12$

(ب) $3-x=9$ و $x+6=12$

(ج) $3x+2x=100$ و $4x=100$

(د) $-x+5=12$ و $-7x=49$

(هـ) $5+10x=45$ و $10x+5=45$

(و) $6x-1=5$ و $9x-8x=1$

(ز) $-30=15x$ و $-2+x=-4$

(ح) $\frac{x}{4}=-3$ و $12x=-144$

(2) لائموا لكلّ معادلة من العمود "أ" معادلة مكافئة من العمود "ب".

عمود "أ"		عمود "ب"
$x-15=0$	①	⑤ $9x-8x=25$
$100=4x$	②	⑥ $4x=400$
$3x-2x=100$	③	⑦ $2+x=38$
$\frac{x}{6}=6$	④	⑧ $-2x=-30$

(3) (أ) اِشرحوا لماذا المعادلتان التّاليتان متكافئتان.

$10x=50$ ، $x-2=3$

(ب) سجّلوا معادلتين متكافئتين إضافيّتين لكلّ واحدة من المعادلتين المعطاتين.

(ج) هل المعادلة $2(x+4)=18$ مُكافئة للمعادلتين المعطاتين.

(4) معطاة المعادلة: $10x+3=33$.

أيُّ المعادلات التّالية **لا** تكافئ المعادلة المعطاة ؟ علّلوا.

(أ) $10x=30$ (ب) $2x+8x+3=33$

(ج) $7x+10+3x-6=33$ (د) $10x+4-1=33$

(5) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $x+2=2$ (ب) $x-6=8$

(ج) $8+x=-1$ (د) $-10+x=-10$

(هـ) $-18=-9+x$ (و) $17+x=-22$

(ز) $0.9+x=1$ (ح) $x+3\frac{1}{4}=4$

(ط) $-\frac{1}{3}+x=-\frac{2}{3}$ (ي) $3\frac{1}{10}=x-\frac{1}{5}$

(6) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $x-8\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$	(ب) $6\frac{1}{3}+x=-3$
(ج) $1\frac{1}{4}=x-5\frac{1}{4}$	(د) $-6.6+x=-3.6$
(هـ) $12.2=x+18.4$	(و) $-10\frac{1}{5}=x+\frac{4}{5}$
(ز) $7\frac{1}{6}+x=-6\frac{1}{3}$	(ح) $-1\frac{3}{5}+x=-2\frac{1}{5}$
(ط) $\frac{2}{5}+x=-1$	(ي) $0.1+x=\frac{1}{2}$

(7) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $10x=500$	(ب) $-3x=-27$
(ج) $0.5x=50$	(د) $50x=2$
(هـ) $-6x=15$	(و) $-9x=3$
(ز) $\frac{1}{3}x=-2$	(ح) $3\frac{1}{3}x=9$
(ط) $10=-\frac{10}{17}x$	(ي) $-4=\frac{x}{-4}$
(ي أ) $\frac{3}{4}x=-3$	(ي ب) $6.5x=-13$
(ي ج) $-x=-45$	(ي د) $\frac{-x}{9}=1$
(ط و) $\frac{-1}{10}x=-10$	(ط ز) $4\frac{1}{4}x=17$

(8) مع عنات x شواقل. صرفتْ عنات 10 شواقل وبقي معها 18 شاقلًا.

(أ) أكتبوا معادلة مناسبة.

(ب) جدوا مبلغ المال الذي كان مع عنات في البداية.

(9) في الصّفّ السّابع "أ" a طلّاب.

يوجد في الصّفّ السّابع "ب"، 3 طلّابٍ أكثر ممّا يوجد في السّابع "أ" .

في الصّفّين معًا 33 طالبًا.

(أ) أكتبوا معادلة مناسبة.

(ب) جدوا كم طالبًا يوجد في كلّ صفٍّ.

(10) اِشتريتُ 4 مُثلّجاتٍ. سعر المثلّجة الواحدة هو x شاقل. بالإجمال، دفعتُ 32 شاقلًا.

(أ) أكتبوا معادلة مناسبة.

(ب) جدوا سعر المثلّجة الواحدة.

(11) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$4x+3=15$	(ب)	$5x+4=44$
(ج)	$6+2x=24$	(د)	$28=8+4x$
(هـ)	$6+5x=41$	(و)	$-60=-6-6x$
(ز)	$-1=-7+6x$	(ح)	$-9-x=1$
(ط)	$3x-8=-20$	(ي)	$-6x-8=52$
(ي أ)	$-2.8-4x=-2.8$	(ي ب)	$-1.2+3.2x=-1.2$
(ي ج)	$0.4=1.6-1.2x$	(ي د)	$-19.5=-13.5x-6$
(ط و)	$10\frac{4}{5}+6x=22\frac{4}{5}$	(ط ز)	$-14x-14=140$
(ي ز)	$-63=4\frac{1}{2}-11\frac{1}{4}x$	(ي ح)	$2=4+0.4x$
(ي ط)	$-6=1.2x-1.2$	(ك)	$-3.2x-0.8=-29.6$

(12) اِخترتُ عددًا. ضربتُهُ بِـ 3 . أضفتُ إلى النّاتج النّهائيّ 5 .
حصلتُ على 17 .
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا العدد الذي اخترتُهُ.

(13) اِشتريتُ بطّيخ بِـ 8 شواقل وَ 2 كغم برتقال بسعر x شاقل للكيلوغرام الواحد.
بالإجمال، دفعتُ 22 شاقلًا.
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا سعر 1 كغم برتقال.

(14) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$2x+5+8x=35$	(ب)	$x+2x+3x=70-10$
(ج)	$4x+6+8x+7=37$	(د)	$7x+40-10x=-18-2$
(هـ)	$3x-4+5x-1=3$	(و)	$6x+14-10x-10=8$
(ز)	$2(x+6)+4=18$	(ح)	$-3(x+5)+12=-6$
(ط)	$3+3(x-1)=-15$	(ي)	$10x-(x+5)=13$
(ي أ)	$4(x+1)+2(x-5)=24$	(ي ب)	$-(x+6)-(x-4)=-50$
(ي ج)	$12-(8+9x)=22$	(ي د)	$6-(x+6)=-11$
(ط و)	$5(x-2)-7(4+2x)=-56$	(ط ز)	$10-10(x-2)=-40+30$
(ي ز)	$-5(x+1)+5(4-x)=35$	(ي ح)	$6(x-4)-3(x+2)=0$

(15) خفّض بائعٌ دكّان ألبسة سعر القميص بِـ 20 شاقلًا.
اِشتريتُ 3 قمصانٍ من نفس النّوع ودفعتُ 240 شاقلًا.
أشيروا بِـ x إلى السّعر الأصليّ للقميص بالشواقل.
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا سعر القميص قبل التّخفيض.

(16) في الصّفّ السّابع "ب" يوجد 5 طلّابٍ أكثر ممّا يوجد في الصّفّ السّابع "أ" .
عدد طلّاب الصّفّ السّابع "ج" يساوي ضعف عدد طلّاب السّابع "أ" .
في كلّ الصّفوف معًا، يوجد 77 طالبًا.
جدوا كم طالبًا يتعلّم في كلّ صفٍّ.

(17) طول ضلعٍ مستطيلٍ أكبر بـِ 6 سم من طول الضلع المجاور له.
محيط المستطيل 28 سم.
أشيروا بـِ x إلى طول الضلع الصغير في المستطيل.
أكتبوا معادلة مناسبة واحسبوا أطول أضلاع المستطيل.

(18) يسافر راكب درّاجة هوائيّة ساعتين بسرعةٍ معيّنة وَ 3 ساعاتٍ بسرعةٍ أصغر بـِ 1 كم/ساعة من السّرعة الابتدائيّة. بالإجمال، يقطع راكب الدرّاجة مسافة 27 كم.
أشيروا بـِ x إلى السّرعة الابتدائيّة لراكب الدرّاجة.
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا سرعة راكب الدرّاجة في بداية سفره.

(19) إختَرْتُ عددًا. ضربتهُ بـِ 3 وطرحْتُ من الناتج 2 .
ضربتُ النّاتج بـِ -1 فحصلتُ على -7 .
أشيروا بـِ x إلى العدد الذي اخترتُهُ.
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا العدد الذي اخترتُهُ.

(20) منى وفادية إختارتا نفس العدد x .
أضافتْ منى إلى العدد الذي اختارته 2 وضربتْ النّاتج بـِ 8 .
ضربتْ فادية العدد الذي اختارته بـِ 5 .
نطرح ناتج فادية من ناتج منى فنحصل على 22 .
أكتبوا معادلة مناسبة وجدوا العدد الذي اختير.

(21) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$8x=-4$	(ب)	$8+x=-4$
(ج)	$8x+4=0$	(د)	$8(x+4)=-32$
(هـ)	$8+4(x-5)=-20$	(و)	$8-(x-4)=14$
(ز)	$-(x+5)-(x-6)=-5$	(ح)	$0.8+x-0.2-3x=1.8$
(ط)	$2\frac{1}{2}(x+2)+4\frac{1}{2}(x-2)=3$	(ي)	$2\frac{1}{3}x-\frac{1}{4}-3\frac{1}{3}x-\frac{3}{4}=0$

بالتّوفيق!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ) نعم. (ب) كلّا. (ج) كلّا. (د) نعم.

(هـ) نعم. (و) نعم. (ز) نعم. (ح) نعم.

(2) ⑦–④ ، ⑥–③ ، ⑤–② ، ⑧–①

(3) (ب) على سبيل المثال: $5-=-x$ ، $1-=-\frac{x}{5}$ (ج) نعم.

(4) معادلة (ج) – $7x+10+3x-6=33$

(5) (أ) $x=0$ (ب) $x=14$ (ج) $x=-9$ (د) $x=0$

(هـ) $x=-9$ (و) $x=-39$ (ز) $x=0.1$ (ح) $x=\frac{3}{4}$

(ط) $x=-\frac{1}{3}$ (ي) $x=3\frac{3}{10}$

(6) (أ) $x=8\frac{3}{4}$ (ب) $x=-9\frac{1}{3}$ (ج) $x=6\frac{1}{2}$ (د) $x=3$

(هـ) $x=-6.2$ (و) $x=-11$ (ز) $x=-13\frac{1}{2}$ (ح) $x=-\frac{3}{5}$

(ط) $x=-1\frac{2}{5}$ (ي) $x=0.4$

(7) (أ) $x=50$ (ب) $x=9$ (ج) $x=100$ (د) $x=\frac{1}{25}$

(هـ) $x=-2.5$ (و) $x=-\frac{1}{3}$ (ز) $x=-6$ (ح) $x=2.7$

(ط) $x=-17$ (ي) $x=16$ (ي أ) $x=-4$ (ي ب) $x=-2$

(ي ج) $x=45$ (ي د) $x=-9$ (ط و) $x=100$ (ط ز) $x=4$

(8) (أ) $x-10=18$ (ب) كان مع عنات 28 شاقلًا.

(9) (أ) $a+(a+3)=33$

(ب) في الصّفّ السّابع "أ" 15 طالبًا، في الصّفّ السّابع "ب" 18 طالبًا

(10) (أ) $4x=32$ (ب) سعر المثلّجة الواحدة 8 شواقل.

(11) (أ) $x=3$ (ب) $x=8$ (ج) $x=9$ (د) $x=5$

(هـ) $x=7$ (و) $x=9$ (ز) $x=1$ (ح) $x=-10$

(ط) $x=-4$ (ي) $x=-10$ (ي أ) $x=0$ (ي ب) $x=0$

(ي ج) $x=1$ (ي د) $x=1$ (ط و) $x=2$ (ط ز) $x=-11$

(ي ز) $x=6$ (ي ح) $x=-5$ (ي ط) $x=-4$ (ك) $x=9$

(12) $3x+5=17$ ، العدد الذي اخترتُه 4 .

(13) $2x+8=22$ ، سعر 1 كغم برتقال هو 7 شواقل.

(14) (أ) $x=3$ (ب) $x=10$ (ج) $x=2$ (د) $x=20$ (هـ) $x=1$

(و) $x=-1$ (ز) $x=1$ (ح) $x=1$ (ط) $x=-5$ (ي) $x=2$

(ي أ) $x=5$ (ي ب) $x=24$ (ي ج) $x=-2$ (ي د) $x=11$ (ط و) $x=2$

(ط ز) $x=4$ (ي ز) $x=-2$ (ي ح) $x=10$

(15) $3(x-20)=240$. السّعر الأصليّ للقميص هو 100 شاقل.

(16) $x+(x+5)+2x=77$.

في الصّف السّابع "أ" 18 طالبًا، في السّابع "ب" 23 طالبًا، في السّابع "ج" 36 طالبًا.

(17) $2x+2(x+6)=28$. أطوال أضلاع المستطيل: 4 سم وَ 10 سم.

(18) $2x+3(x-1)=27$. السّرعة الابتدائيّة هي 6 كم/ساعة.

(19) $-(3x-2)=-7$ ، $x=3$

(20) $8(x+2)-5x=22$ ، $x=2$

(21) (أ) $x=-\frac{1}{2}$ (ب) $x=-12$ (ج) $x=-\frac{1}{2}$ (د) $x=-8$

(هـ) $x=-2$ (و) $x=-2$ (ز) $x=3$ (ح) $x=-0.6$

(ط) $x=1$ (ي) $x=-1$

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות