05.01.15

ورقة عمل

حلّ معادلات ومسائل كلاميّة

(1) معطى معادلتان متكافئتان.

$x+6=10$ $\qquad$ $-2x=-8$

(أ) إشرحوا لماذا المعادلتان متكافئتان.

(ب) هل المعادلة $-4(x-6)=8$ مكافئة لهاتين المعادلتين ؟

(ج) جدوا معادلتين أُخريين مكافئتين لمعادلتي البند (أ) .

(2) أمامكم 6 معادلات. أيُّ هذه المعادلات هي معادلات متكافئة ؟ إشرحوا.

(أ) $x+19=22$ $\qquad$ (ب) $x+5x=24$ $\qquad$ (ج) $15-x=12$

(د) $3(x+2)=15$ $\qquad$ (هـ) $-x-6=-3$ $\qquad$ (و) $\frac{-x}{2}=6$

(3) في كلّ بندٍ، إفحصوا هل المعادلتان متكافئتان.

(أ) $12+7x=19$ $\qquad$ $10+7x+2=19$

(ب) $x-24=-26$ $\qquad$ $-3x=9$

(ج) $5\mathrm{b}=1$ $\qquad$ $50\mathrm{b}=10$

(د) $-9+3x=9$ $\qquad$ $3x-9=9$

(هـ) $3(x-2)+4=3$ $\qquad$ $3x-2+4=3$

(و) $2x-3=-4$ $\qquad$ $9x+x=-5$

(4) معطى في كلّ بندٍ معادلتان. جدوا العدد الناقص في الـ $\square$ كي تُصبحَ المعادلتان متكافئتين.

(أ) $4x+8=20$ $\qquad$ $\frac{x}{\square}=1$

(ب) $\frac{2x}{5}=4$ $\qquad$ $3x=50-\square$

(ج) $5x+6x+2=13$ $\qquad$ $11x=\square$

(د) $\frac{2+x}{5}=4$ $\qquad$ $x-\square=12$

(5) معطاة المعادلة: $-5x-7x=20+4$.

(أ) ما هو حلّ المعادلة ؟

(ب) سجّلوا معادلتين متكافئتين لهذه المعادلة.

(6) معطاة المعادلة: $2x+6=-4$.

أي من بين هذه المعادلات هي معادلات متكافئة ؟ علّلوا.

① $2x-4=6$ $\qquad$ ② $2x+4=-6$ $\qquad$ ③ $2x-6=4$

(7) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$x-35=7$	(ب)	$-9+x=-1$
(ج)	$0=7+x$	(د)	$2x=-80$
(هـ)	$-\frac{1}{2}=-\frac{1}{4}+x$	(و)	$0.9+x=0.3$
(ز)	$1\frac{1}{2}+x=1$	(ح)	$-3=\frac{1}{2}+x$

(8) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$x-7\frac{1}{5}=-13\frac{1}{5}$	(ب)	$-6\frac{1}{3}+x=-3\frac{1}{6}$
(ج)	$0.4=x+3.2$	(د)	$-2.4+x=1.6$
(هـ)	$4+x=2.4$	(و)	$x+9\frac{1}{2}=2\frac{1}{9}$
(ز)	$1\frac{1}{2}=-12+x$	(ح)	$-2.4+x=5$
(ط)	$-11\frac{1}{20}=x-7\frac{7}{20}$	(ي)	$3.35=x+6.4$

(9) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$7=14x$	(ب)	$-3x=-3$
(ج)	$4=-8x$	(د)	$-3.2=-0.4x$
(هـ)	$15x=\frac{1}{2}$	(و)	$-9x=24$
(ز)	$5x=2$	(ح)	$-400=5x$
(ط)	$9x=-1$	(ي)	$\frac{3}{7}x=6$
(ي أ)	$\frac{1}{5}x=-1$	(ي ب)	$\frac{x}{18}=-3$
(ي ج)	$-6=\frac{2}{7}x$	(ي د)	$10=\frac{-10x}{11}$
(ط و)	$3\frac{1}{2}x=-10.5$	(ط ز)	$-5=\frac{x}{-5}$
(ي ز)	$\frac{-x}{8}=0$	(ي ح)	$\frac{5}{6}x=1\frac{14}{36}$
(ي ط)	$-5\frac{1}{2}x=16\frac{1}{2}$	(ك)	$15x=-7.5$

(10) في محفظتي x شاقل. صَرفتُ 50 شاقلًا وبقي معي 124 شاقلًا.

(أ) أكتبوا معادلة ملائمة لمعطيات السؤال.

(ب) حلّوا المعادلة وجدوا المبلغ الذي كان في محفظتي.

(11) يوجد في الكيس "أ" x ملبّسات. يوجد في الكيس "ب" 15 ملبّسة أكثر.

يوجد في الكيسين معًا 85 ملبّسة.

(أ) أكتبوا معادلة ملائمة لمعطيات السؤال.

(ب) جدوا عدد الملبّسات في كلّ كيس.

(12) نبيل أصغر من صافي بسنتين. مجموع عمريهما هو 58 .
(أ) أشيروا بِـ x إلى عُمر نبيل. أُكتبوا معادلة ملائمة للمعطيات.
(ب) جدوا عُمرَي صافي ونبيل.

(13) اشتريتُ باقة ورود. سعر كلّ وردة 8 شواقل. دفعتُ بالإجمال 56 شاقلًا.
(أ) أشيروا بِـ x إلى عدد الورود التي اشتريتها. أُكتبوا معادلة ملائمة للمعطيات.
(ب) جدوا كم وردةً اشتريتُ.
(ج) هل يمكن أن أكون قد دفعتُ 60 شاقلًا ؟ علّلوا.

(14) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$3+4x=15$	(ب)	$3-2x=23$
(ج)	$-6=3x+3$	(د)	$3-6x=0$
(هـ)	$-21=-3-2x$	(و)	$-4x+10=-6$
(ز)	$89=10x-1$	(ح)	$-73=-3+10x$
(ط)	$x+7\frac{1}{2}=0$	(ي)	$3.2+4x=39.2$
(ي أ)	$-24=-2\frac{2}{3}x-8$	(ي ب)	$9.2=1.6x-2$
(ي ج)	$-3.6x-4.8=-33.6$	(ي د)	$-5\frac{5}{12}=5\frac{5}{12}+10\frac{5}{6}x$

(15) اخترتُ عددًا. ضربْتُهُ بِـ -2 وطرحتُ من النّاتج 4، فحصلتُ على -16 .
(أ) سجّلوا معادلة مناسبة.
(ب) جدوا العدد الذي اخترتُهُ.

(16) اخترتُ عددًا. ضربْتُهُ بِـ -1 وطرحتُ من النّاتج -1، فحصلتُ على -1 .
(أ) سجّلوا معادلة مناسبة.
(ب) جدوا العدد الذي اخترتُهُ.

(17) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ)	$3x+6+9x=-33$	(ب)	$-40-60=12x-10x-5x$
(ج)	$-5x-4-2.5x+3=14$	(د)	$-1.4x+6-3.6x-8=18$
(هـ)	$10(x-6)-20=-100$	(و)	$24=-(x+5)-17$
(ز)	$-3+3x-4(x-1)=-19$	(ح)	$11x-(1+3x)-6=1$
(ط)	$3(2x-7)-5(2x-9)=0$	(ي)	$3(x+1)-5(x-1)=-21$
(ي أ)	$14(2x+1)-4(3x+1)=-6$	(ي ب)	$-(-x+7)-2(-4-3x)=8$
(ي ج)	$2(10x+2)-6(x+2)=-36$	(ي د)	$-(x+15)+3(x-6)=-1-2$

(18) طول ضلع مستطيلٍ أكبر بـِ 4 سم من طول الضلع المجاور له.
محيط المستطيل يساوي محيط مربّعٍ طول ضلعه 9 سم.
ما هي أطوال أضلاع المستطيل ؟

(19) اخترتُ عددًا. ضربته بـِ 5− . أضفتُ إلى النّاتج 6 . ضربتُ النّاتج بـِ 3 وحصلتُ على 3 .
ما العدد الذي اخترتُهُ ؟

(20) في ثلاثة الصّفوف السّابعة يوجد 110 طلّاب.
عدد طلّاب الصّفّ السّابع "أ" أصغر بـِ 12 من عدد طلّاب الصّفّ السّابع "ب" .
عدد طلّاب الصّفّ السّابع "ج" أكبر بـِ 2 من عدد طلّاب الصّفّ السّابع "ب".
ما عدد الطلّاب في كلّ صفٍّ ؟

(21) في مبيعات نهاية السنة، خُفِّضَ سعر القميصٍ بـِ 30 شاقلًا.
اِشترتْ منى 3 قمصان من هذا النّوع.
منحَ التّاجر منى تخفيضًا آخرَ بقيمة 20 شاقلًا مقابل كلّ ما اشترتْهُ.
بالإجمال، دفعتْ منى 250 شاقلًا.
كم كان سعر القميص قبل تنزيلات نهاية السنة ؟

(22) تُسافر حافلة من المدينة "أ" إلى المدينة "ب".
في جزء المسافة الأوّل، سافرتِ الحافلة بسرعة 100 كم/ساعة وفي الجزء الثّاني سافرت بسرعة 120 كم/ساعة.
زمن السفر في الجزء الأوّل أكبر بساعة واحدة من زمن السّفر في الجزء الثّاني.
بالإجمال، سافرتِ الحافلة 430 كيلومترًا.
كم كان زمن سفر الحافلة في الجزء الأوّل للمسافة ؟

بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ) إفحصوا مع المعلّم في الصّفّ. (ب) نعم. (ج) إفحصوا مع المعلّم في الصّفّ..

(2) $3(x+2)=15$ ، $15-x=12$ ، $x+19=22$

(3) (أ) نعم. (ب) لا. (ج) نعم. (د) نعم.
(هـ) لا. (و) نعم.

(4) (أ) $\square=3$ (ب) $\square=20$ (ج) $\square=11$ (د) $\square=6$

(5) (أ) $x=-2$ (ب) إفحصوا مع المعلّم في الصّفّ..

(6) $2x+4=-6$

(7) (أ) $x=42$ (ب) $x=8$ (ج) $x=-7$ (د) $x=-40$
(هـ) $x=-\frac{1}{4}$ (و) $x=-0.6$ (ز) $x=-\frac{1}{2}$ (ح) $x=-3\frac{1}{2}$

(8) (أ) $x=-6$ (ب) $x=3\frac{1}{6}$ (ج) $x=-2.8$ (د) $x=4$
(هـ) $x=-1.6$ (و) $x=-7\frac{7}{18}$ (ز) $x=13\frac{1}{2}$ (ح) $x=7.4$
(ط) $x=-3\frac{7}{10}$ (ي) $x=-3.05$

(9) (أ) $x=\frac{1}{2}$ (ب) $x=1$ (ج) $x=-\frac{1}{2}$ (د) $x=8$
(هـ) $x=\frac{1}{30}$ (و) $x=-2\frac{2}{3}$ (ز) $x=\frac{2}{5}$ (ح) $x=-80$
(ط) $x=-\frac{1}{9}$ (ي) $x=14$ (ي أ) $x=-5$ (ي ب) $x=-54$
(ي ج) $x=-21$ (ي د) $x=-11$ (ط و) $x=-3$ (ط ز) $x=25$
(ي ز) $x=0$ (ي ح) $x=1\frac{2}{3}$ (ي ط) $x=-3$ (ك) $x=-\frac{1}{2}$

(10) (أ) $x-50=124$ (ب) 174 شاقلًا.

(11) (أ) $x+(x+15)=85$ (ج) كيس "أ": 35 ملبّسة، كيس "ب": 50 ملبّسة.

(12) (أ) $x+(x+2)=58$ (ب) عمر نبيل 28 ، عمر صافي 30 .

(13) (أ) $8x=56$ (ب) 7 ورود. (ج) لا.

(14) (أ) $x=3$ (ب) $x=-10$ (ج) $x=-3$ (د) $x=0.5$ (هـ) $x=9$
(و) $x=4$ (ز) $x=9$ (ح) $x=-7$ (ط) $x=-7.5$ (ي) $x=9$
(ي أ) $x=6$ (ي ب) $x=7$ (ي ج) $x=8$ (ي د) $x=-1$

(15) (أ) $-2x-4=-16$ (ب) $x=6$

(16) (أ) $-x+1=-1$ (ب) $x=2$

(17) (أ) $x=-3.25$ (ب) $x=33\frac{1}{3}$ (ج) $x=-2$ (د) $x=-4$ (هـ) $x=-2$
(و) $x=-46$ (ز) $x=20$ (ح) $x=1$ (ط) $x=6$
(ي) $x=14.5$ (ي أ) $x=-1$ (ي ب) $x=1$ (ي ج) $x=-2$ (ي د) $x=15$

(18) 7 سم وَ 11 سم.

(19) 1

(20) سابع "أ" – 28 طالبًا، سابع "ب" – 40 طالبًا، سابع "ج" – 42 طالبًا.

(21) 120 طالبًا.

(22) ساعتان ونصف.

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות