05.01.15

ورقة عمل

معادلات ومسائل كلاميّة

(1) العدد "أ" أكبر بـِ 4 من العدد "ب".
حاصل ضرب العدد "أ" بـِ 10 يساوي حاصل ضرب العدد "ب" بـِ 8 .
جدوا العددين.

(2) عدد الأشخاص في الغرفة "أ" يساوي ضعف عدد الأشخاص في الغرفة "ب".
ننقُلُ 30 شخصًا من الغرفة "أ" إلى الغرفة "ب"، فيتساوى عدد الأشخاص في الغرفتين.
جدوا كم شخصًا كان في كلّ غرفةٍ قبل نقل الأشخاص.

(3) سعر 1 كغم خيار أكبر بـ 2 شاقل من سعر 1 كغم بندورة.
سعر 5 كغم خيار وَ 2 كغم بندورة يساوي سعر 6 كغم خيار.
جدوا ما هو سعر 1 كغم بندورة وما سعر 1 كغم خيار.

(4) بحوزتي مبلغ مالٍ. اِشتريتُ قميصًا بـِ $\frac{1}{3}$ المبلغ وحزامًا بـِ $\frac{1}{4}$ المبلغ.
بعد كلّ ما اشتريته، بقي معي 50 شاقلًا.
ما المبلغ الذي كان بحوزتي (**<u>إرشاد:</u> أشيروا إلى المبلغ الذي كان بحوزتي بـِ x**).

(5) عدد الأشخاص في القاعة "أ" يساوي 5 أضعاف عدد الأشخاص في القاعة "ب".
اِنتقل 10 أشخاص من القاعة "أ" إلى القاعة "ب" فأصبح عدد الأشخاص في القاعة "أ" يساوي ضعف عدد الأشخاص في القاعة "ب".
جدوا عدد الأشخاص في كلّ قاعة قبل النقل.

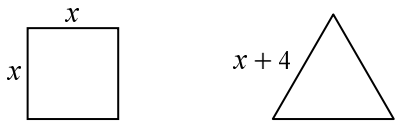
(6) من مكانين، البُعد بينهما هو 630 كيلومترًا خرجت سيّارتان في نفس اللحظة، وسافرتا الواحدة باتّجاه الأخرى، إحداهما بسرعة 40 كم/ساعة والأخرى بسرعة 50 كم/ساعة.
(أ) جدوا بعد مرور كم من الوقت اِلتقتِ السيّارتان.
(ب) جدوا البُعد الذي قطعتهُ كلّ سيّارةٍ حتّى نقطة الالتقاء.

(7) تسافر سيّارة من المدينة A إلى المدينة B بسرعةٍ ثابتة مدّة ساعتين.
ومن ثمّ، تعود من المدينة B إلى المدينة A بسرعةٍ أقلّ بـِ 30 كم/ساعة من سرعة ذهابها، ولذا فزمن سفرها في طريق عودتها هو 3 ساعاتٍ.
(أ) جدوا سرعة سفر السيّارة في طريق عودتها.
(ب) جدوا البُعد بين المدينة A والمدينة B .

(8) تقطعُ شاحنة وسيّارة نفس الطريق.
سرعة السيّارة أكبر بـِ 30 كم/ساعة من سرعة الشّاحنة.
تقطع الشّاحنة الطريق بـِ 7.5 ساعات ، وتقطع السيّارة نفس الطريق بـِ 5 ساعات.
جدوا سرعة الشّاحنة وسرعة السيّارة.

(9) في مسابقة فيها 14 سؤالًا، مرحلتان.
لكلّ سؤالٍ في المرحلة "أ" 6 نقاط.
لكلّ سؤالٍ في المرحلة "ب" 8 نقاط.
عدد النقاط التي يمكن تجميعها في المرحلة "أ" مساوٍ لعدد النقاط التي يمكن تجميعها في المرحلة "ب".
جدوا عدد الأسئلة في كلّ مرحلةٍ من مراحل المسابقة.

(10) في الرسم أمامكم معطى مربّعٌ ومثلّثٌ متساوي الأضلاع



بحيث محيطاهما **متساويان**.
(أ) جدوا طول ضلع المربّع.
(ب) جدوا محيط المثلّث.

(11) إذا أضفنا العدد 14 إلى $\frac{1}{5}$ عددٍ معطى، فسنحصل على $\frac{1}{3}$ العدد المعطى.
جدوا العدد المعطى.

(12) إذا طرحنا العدد 15 من $\frac{1}{3}$ عددٍ معطى، فسنحصل على $\frac{1}{4}$ العدد المعطى.
جدوا العدد المعطى.

(13) العدد "أ" يساوي 3 أضعاف العدد "ب".
إذا طرحنا 6 من العدد "ب"، فسيصبح العدد "أ" يساوي 9 أضعاف العدد "ب".
جدوا العددين المعطيين.

(14) يُكلّف سعر تّذكرة السينما للشّخص البالغ 10 شواقل أكثر مّما يكلّف سعرُها للولد.
سعر 10 تذاكر بالغين يساوي سعر 15 تذكرة أولاد.
(أ) جدوا سعر تذكرة البالغين وسعر تذكرة الأولاد.
(ب) جدوا سعر 7 تذاكر للبالغين وَتذكرتين للأولاد.

(15) عُمرُ أبٍ يساوي 8 أضعاف عُمر ابنه.
بعد 10 سنوات، سيكون عمرُ الأب يساوي 3 أضعاف عمر ابنه.
جدوا عمر الأب وعمر ابنه اليوم.

(16) عُمر أمٍّ يساوي 4 أضعاف عُمر ابنتها.
قبل 4 سنوات، كان عُمر الأمّ يساوي 10 أضعاف عُمر ابنتها.
جدوا عُمرَ الأمّ وعُمرَ ابنتها اليوم.

(17) من مدينتين البُعد بينهما 390 كيلومترًا، خرجت سيّارتان، في نفس اللحظة، وسافرتا باتّجاه بعضهما البعض.
سرعة إحدى السيّارتين تزيد عن الأخرى بـ 10 كم/ساعة.
بعد مرور ساعتين، كان البُعد بين السيّارتين 50 كيلومترًا.
جدوا سرعتي السيّارتين.

(18) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $12x = 10x + 6$ (ب) $-9x = -3x - 36$
(ج) $-x - 14 = 15$ (د) $-7x - 8 = 6$
(هـ) $3x + 140 = -4x$ (و) $7x - 12 = -5x$

(19) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $10x + 30 = 8x + 60$ (ب) $7x + 10 = -3x + 50$
(ج) $7x + 4 = -32 + 3x$ (د) $5x - 8 = 90 - 9x$
(هـ) $-2x - 6 = -10x + 58$ (و) $6x - 2 = -7x - 28$
(ز) $-1 + 9x = -9x + 143$ (ح) $-3 + 10x = -20x + 27$
(ط) $-6 - 10x = -123 + 3x$ (ي) $-2 + 6x = -28 + 7x$

(20) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $1.6x + 4 = 0.8x + 0.8$ (ب) $2.4x + 3.6 = -4x - 54$
(ج) $0.4 + 1.6x = 0.4 - 2x$ (د) $-5 + 6x = -9 + 2x$
(هـ) $1.2 + 2.8x = 2.4x + 5.2$ (و) $1.6x + 2.4 = -3.6x - 8$
(ز) $15\frac{1}{4}x - 30 = \frac{1}{4}x + 30$ (ح) $2\frac{1}{2}x - 5 = -3\frac{1}{2}x + 7$
(ط) $3\frac{3}{5} - 9\frac{3}{5}x = -2\frac{2}{5}x - 32\frac{2}{5}$ (ي) $-5\frac{1}{4}x - 5 = -5x - 9$

(21) إستعينوا بقانون التّوزيع وحلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $5x + 3x = 2(3x + 4)$ (ب) $10x - 6x = -2(x + 6)$
(ج) $5(3x - 2) = 16 + 2x$ (د) $4(3 - 4x) = 2 - 6x$
(هـ) $10(x - 2) + 12 = -18$ (و) $50 - 6(6 - x) = 14 - 4x$
(ز) $9(4 - x) = 6(x - 9)$ (ح) $8(x - 1) = 10(x + 2)$
(ط) $2(-5x + 16) = 7(-2x + 5)$ (ي) $10 - (x + 4) = x - 18$

(22) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $2(3x - 1) - 6(-3 + 2x) = 2x$
(ب) $3(3 - x) - 9(3 + x) = -7(x - 1)$
(ج) $6(x - 2) - 4(x + 1) - 18 = 10(1 - 2x)$
(د) $4(3x - 4) = 18 - 2(3 - 4x)$
(هـ) $-10x - 2(x + 4) = -4x$
(و) $-10x - 5x = 4(10 + 5x)$

(23) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $\frac{x}{4}=1+\frac{x}{6}$

(ب) $4x-8=\frac{8x}{3}$

(ج) $5x+9=\frac{x}{2}$

(د) $\frac{x}{2}-15=\frac{x}{5}$

(هـ) $\frac{x}{7}-11=-\frac{x}{4}$

(و) $x=30+\frac{x}{6}$

(ز) $\frac{x}{4}=-3+\frac{x}{6}$

(ح) $\frac{3x}{4}+5=\frac{5x}{4}+3$

(ط) $x-\frac{1}{2}=\frac{3x}{4}$

(ي) $\frac{5x}{12}=2+\frac{3x}{8}$

(24) حلّوا المعادلات التّالية.

(أ) $\frac{2+5x}{7}=\frac{3x-1}{2}$

(ب) $\frac{3x+1}{3}=\frac{5x+4}{6}$

(ج) $\frac{3x-5}{8}=\frac{x-1}{4}$

(د) $x+\frac{8}{3}=\frac{2+x}{3}$

(هـ) $\frac{x+8}{4}=\frac{4+3x}{7}$

(و) $\frac{5x-6}{4}+\frac{2x+8}{3}=2x$

(ز) $\frac{5x-8}{3}+2=\frac{2x}{3}+x$

(ح) $\frac{2+7x}{7}-x=-1$

(ط) $\frac{10+2x}{4}+8=\frac{7-x}{3}+2x$

(ي) $\frac{x-1}{2}-3=\frac{x-5}{4}$

(ي أ) $\frac{x-1}{3}+\frac{2x-3}{2}=\frac{5}{6}$

(ي ب) $\frac{3+2x}{2}-\frac{3}{2}=\frac{x}{2}$

(ي ج) $\frac{2x-3}{3}+\frac{5}{6}=\frac{x+1}{2}$

(ي د) $\frac{9-x}{3}+\frac{3x-8}{5}=11$

(ط و) $\frac{2x+4}{7}+2=\frac{3x-3}{3}$

(ط ز) $\frac{3x-1}{2}+x=17$

بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) العدد "أ": -16 ، العدد "ب": -20

(2) في القاعة "أ" 120 شخصًا وفي القاعة "ب" 60 شخصًا.

(3) 1 كغم بندورة: 2 شاقل، 1 كغم خيار: 4 شواقل.

(4) 120 شاقلًا.

(5) في القاعة "أ" 50 شخصًا وفي القاعة "ب" 10 أشخاص.

(6) (أ) 7 ساعات. (ب) 280 كم، 350 كم.

(7) (أ) 60 كم/ساعة. (ب) 180 كم.

(8) الشّاحنة: 60 كم/ساعة، السيّارة: 90 كم/ساعة.

(9) المرحلة "أ": 8 أسئلة، المرحلة "ب": 6 أسئلة.

(10) (أ) 12 سم. (ب) 48 سم.

(11) 105 **(12)** 180 **(13)** العدد "أ": 27 ، العدد "ب": 9 .

(14) (أ) 30 شاقلًا للبالغين، 20 شاقلًا للأولاد. (ب) 250 شاقلًا.

(15) عمر الأب: 32 سنة، عمر الابن: 4 سنوات.

(16) عمر الأمّ: 24 سنة، عمر ابنتها: 6 سنوات.

(17) 80 كم/ساعة، 90 كم/ساعة.

(18) (أ) $x=3$ (ب) $x=6$ (ج) $x=-29$ (د) $x=-2$
(هـ) $x=-20$ (و) $x=1$

(19) (أ) $x=15$ (ب) $x=4$ (ج) $x=-9$ (د) $x=7$
(هـ) $x=8$ (و) $x=-2$ (ز) $x=8$ (ح) $x=1$
(ط) $x=9$ (ي) $x=26$

(20) (أ) $x=-4$ (ب) $x=-9$ (ج) $x=0$ (د) $x=-1$
(هـ) $x=10$ (و) $x=-2$ (ز) $x=4$ (ح) $x=2$
(ط) $x=5$ (ي) $x=16$

(21) (أ) $x=4$ (ب) $x=-2$ (ج) $x=2$ (د) $x=1$
(هـ) $x=-1$ (و) $x=0$ (ز) $x=6$ (ح) $x=-14$
(ط) $x=\frac{3}{4}$ (ي) $x=12$

(22) (أ) $x=2$ (ب) $x=-5$ (ج) $x=2$ (د) $x=7$
(هـ) $x=-1$ (و) $x=-1\frac{1}{7}$

(23) (أ) $x=12$ (ب) $x=6$ (ج) $x=-2$ (د) $x=50$
(هـ) $x=28$ (و) $x=36$ (ز) $x=-36$ (ح) $x=4$
(ط) $x=2$ (ي) $x=48$

(24) (أ) $x=1$ (ب) $x=2$ (ج) $x=3$ (د) $x=-3$
(هـ) $x=8$ (و) $x=14$ (ز) لا يوجد حل. (ح) لا يوجد حل.
(ط) $x=7$ (ي) $x=9$ (ي أ) $x=2$ (ي ب) $x=0$
(ي ج) $x=4$ (ي د) $x=36$ (ط و) $x=5$ (ط ز) $x=7$

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות