

٤-١ العبارات والجمل العددية

تأكد

اكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلا من المسألتين الآتيتين ،
واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

١ كتبت جمانة في هذا اليوم ٣ رسائل ورسالتين يوم أمس فكم

رسالة كتبت جمانة؟

الحل



عبارة عددية: $2 + 3$

جملة عددية: $5 = 2 + 3$

١ لدي مزارع ٦ بقرات فإذا باع منها ٣ فكم بقرة بقيت لديه؟

الحل



عبارة عددية: $6 - 3$

جملة عددية: $3 = 6 - 3$

تأكد

اكتب العملية (+ أو -) التي تجعل الجمل العددية الآتية صحيحة ؟ استعمل النماذج لزم الأمر :

$$٢٨ = ٢٠ \text{ } ١٨ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$٢٨ = ٢٠ + ١٨$$

$$٥ = ٤٠ \text{ } ٤٥ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$٥ = ٤٠ - ٤٥$$

١ ما الفرق بين العبارة العددية والجمله العددية؟

الحل

العبارة العددية تتضمن أعداداً وعمليات عليها تمثل كمية ما.

الجمله العددية تتضمن أعداداً وإشارة = أو < أو > أو ≤ أو ≥

$$١١ = ٢ \text{ } ٩ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$١١ = ٢ + ٩$$

$$١٠ \text{ } ٢٨ = ١٨ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$١٠ - ٢٨ = ١٨$$

$$١١ + ١٠ = ٧ \text{ } ١٤ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$١١ + ١٠ = ٧ + ١٤$$

$$٩ = ٩ \text{ } ١٨ \text{ } \checkmark$$

الحل

$$٩ = ٩ - ١٨$$

تدرب وحل المسائل

اكتب عبارة وجملة عددية تمثل كلا من المسائل الآتية ،
واستعمل النماذج إذا لزم الأمر :

٧ اصطاد صياد ٣٧ سمكة في يوم ما فإذا أعاد إلي البحر ٩ منها
فكم سمكة بقيت معه؟

الحل



عبارة عددية: $37 - 9$
جملة عددية: $37 - 9 = 28$

١٠ فاز فريق كرة القدم في المدرسة بـ ١١ مباراة بينما فاز فريق
كرة الطائرة بـ ١٤ مباراة فكم مباراة فازت بها فرق المدرسة؟

الحل



عبارة عددية: $11 + 14$
جملة عددية: $11 + 14 = 25$

١١ لدي هيفاء ٤ أربطة شعر صفراء و ١٦ حمراء و ٢ بيضاوان و ١٤
خضراء فكم رباط شعر لديها؟

الحل



عبارة عددية: $4 + 16 + 2 + 14$
جملة عددية: $4 + 16 + 2 + 14 = 36$

تدرب وحل المسائل

اكتب العملية (+ أو -) التي تجعل الجمل العددية الآتية صحيحة ؟ استعمل النماذج لزم الأمر :

١٦ $٢١٧ < ١٢٦ - ٣٤٥$ ☐ ٤

الحل

٤ $٢١٧ < ١٢٦ - ٣٤٥$ ☒

١٣ ٤٤٤ ☐ ٦ $١٠ - ٤٦٠ =$

الحل

$١٠ - ٤٦٠ = ٦$ ٤٤٤ ☒

١٧ $١٥٠ + ٤٠٠ > ٣١٧$ ☐ ٥٢٠

الحل

$١٥٠ + ٤٠٠ > ٣١٧$ ٥٢٠ ☒

١٤ $١٠ + ١٧ = ٤٧$ ☐ ٧٤

الحل

$١٠ + ١٧ = ٤٧$ ٧٤ ☒

١٨ ٧٥ ☐ ٢٥ $> ٦١٧ - ٧١٥$

الحل

$٥ > ٦١٧ - ٧١٥$ ☒

١٥ ٧٥ ☐ ٢٣ $= ٢٧ - ١٢٥$

الحل

٧٥ $٢٣ = ٢٧ - ١٢٥$ ☒

مسألة من واقع الحياة

تدرب وحل المسائل

استعمل التمثيل المجاور لتجيب عن الأسئلة ١٩ - ٢٢



١٩ ما المذاق الأكثر تفضيلاً ؟ اكتب جملة عددية تعبر عن الفرق بين عددي اللذين يُفضّلونهما.

الحل

الشوكولاته و التوت

$$36 = 97 - 133$$



٢٠ اكتب جملة عددية تعبر عن الفرق بين عدد اللذين يفضلون الفانيلا وعدد اللذين يفضلون الفراولة

الحل

$$37 = 88 - 51$$



٢١ اكتب جملة عددية تعبر عن مجموع كل المشاركين في التصويت

الحل

$$445 = 51 + 76 + 133 + 88 + 97$$

٢٢ اكتب جملة عددية تعبر عن مجموع اللذين يُفضّلون مذاق الفانيليا واللذين يُفضّلون مذاق التوت.

الحل

$$221 = 133 + 88$$



تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

١٥ اكتب مسألة من واقع الحياة يمكن حلها باستعمال جملة طرح

الحل

اشترت كندة كتاب بمبلغ ٥٠ ريالاً فإذا كان المبلغ الموجود معها ٧٠ ريالاً فكم بقي معها بعد شراء الكتاب ؟



١٦ إستعمل الأعداد ١٣ و ١٦ و ٢٩ في كتابة عبارتين، ثم قارن

بين العبارتين مستعملاً > أو < أو =

الحل

عبارة عددية: $٢٩ + ١٣$

عبارة عددية: $٢٩ + ١٦$

$$٢٩ + ١٦ > ٢٩ + ١٣$$

١٧ أي مما يأتي ليست عبارة؟ اشرح إجابتك

$$٦ + ٢ + ١٢$$

$$١٩ = ٩ - ٢٨$$

$$٢ + ١٧$$

$$٦٦ + ٤١$$

الحل

$$١٩ = ٩ - ٢٨$$

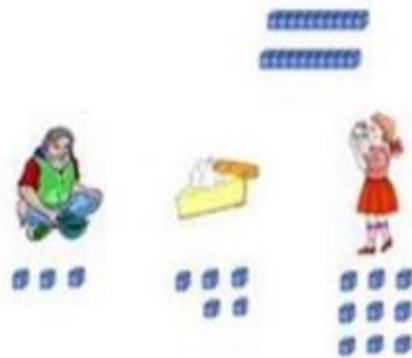
لأنها تتضمن إشارة =

مثل كلاً من المسألتين الآتيتين ثم أكتب جملة عددية :

❶ لدي سامية ٢٠ ريالاً اشترت عصيراً بـ ٩ ريالات وفطيرة بـ ٥ ريالات وأعطت فقيراً ٣ ريالات. كم ريالاً بقي معها ؟

الحل

الرسم :



الجملة العددية: $17 = 3 + 5 + 9$, $17 - 20 = 3$ ريالان

إذن بقي معها ٣ ريالان

بَاعَ مَتَجَرٌ ١٢ عِلْبَةً حَلِيبٍ يَوْمَ السَّبْتِ،
وَأَمَّا ٩ عِلْبٍ يَوْمَ الْاَحَدِ. فَكَمْ عِلْبَةً يَبِيعُ فِي
الْيَوْمَيْنِ؟

الحل

$$Y_1 = 9 + 1 Y$$

تاكد

مثل الجمل العددية بالرسم وبالكلمات :

١ لدى خالد ٢٥ لعبة مثل بالرسم ثم اكتب جملة عددية تبين عدد الألعاب التي سيوزعها خالد على أصدقائه إذا أبقى لديه ٤ لعب.

الحل

الرسم :



الجملة العددية = $25 - 4$

= ٢١ (عدد الألعاب التي سيوزعها خالد على أصدقائه)

٢ صف مسألة من واقع الحياة تتضمن جملة عددية من عدة أعداد.

الحل

مشى خالد ٣ كلم يوم السبت و ٤ كلم يوم الأحد و ٥ كلم يوم الاثنين . كم كيلو متراً مشى خالد في الأيام الثلاثة ؟



$$= 7 + 14$$

الحل

الرسم :



$$21 = 7 + 14$$

لفظيا: أربعة عشر راند سبعة يساوي واحداً وعشرين

$$18 = 30 -$$

الحل

الرسم :



لفظيا: ثلاثون ناقص اثنا عشر يساوي ثمانية عشر

$$= 4 + 3 + 12$$

الحل

الرسم :



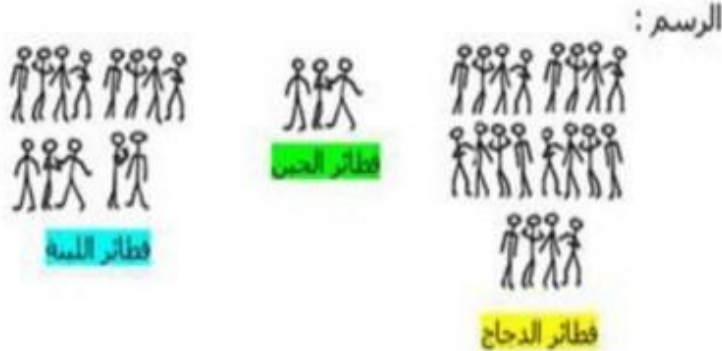
لفظيا : اثنا عشر راند ثلاثة راند أربعة يساوي تسعة عشر

تدرب وحل المسائل

مثل كلاً من المسألتين الآتيتين ثم أكتب جملة عددية :

٨ في أحد المطاعم طلب عشرون شخصاً فطائر الدجاج وطلب ثلاثة أشخاص آخرين فطائر الجبن بينما طلب ثلاثة عشر شخصاً فطائر اللبنة ما عدد الأشخاص الذين طلبوا الفطائر في المطعم مثل الجملة العددية لفظياً وبالرسم:

الحل



الجملة العددية: $20 + 3 + 13 = 36$ شخصاً

لفظياً: عشرون زائد ثلاثة زائد ثلاثة عشر يساوي ستة وستين

٨ قاد سائق شاحنته لمسافة ٥٤٨ كلم ذات يوم ثم قادها لمسافة ١٦٣ كلم في اليوم التالي فكم تزيد المسافة التي قطعها السائق في اليوم الأول على ما قطعه في اليوم الثاني؟

الحل

٥٤٨ كلم ١٦٣ كلم



الجملة العددية $548 - 163 =$

$= 385$ كلم

تدرب وحل المسائل

مثل الجمل العددية بالرسم وبالكلمات :

$$\square = 11 + 4 + 6$$

الحل



لفظيا : ستة زائد أربعة زائد احدى عشر يساوي واحد وعشرون

$$17 = \square + 3 + 12$$

الحل

٢

$$22 = 6 - 7 - \square$$

الحل



لفظيا : خمسة وثلاثون ناقص سبعة ناقص ستة =

$$\square = 8 - 14$$

الحل



لفظيا : أربعة عشر ناقص ثمانية يساوي ستة.

$$\square = 9 + 24$$

الحل



لفظيا : أربعة وعشرون زائد تسعة يساوي ثلاثة وثلاثون

$$36 = \square + 22$$

الحل



لفظيا : اثنان و ثلاثون زائد أربعة يساوي ستة وثلاثون

تدرب وحل المسائل

مثل الجمل العددية بالرسم وبالكلمات :

المسافات بين بعض مدن المملكة		
من	إلى	المسافة (كلم)
الرياض	مكة	٨٧٠
الدمام	الجبيل	٨٣
المدينة	تبوك	٦٧٩
أبها	جازان	٢٠٢

كتب جملة عددية مستعملاً الطرح

الحل

$$٨٧٠ - ٦٧٩ = ١٩١$$

كتب جملة عددية مستعملاً الجمع

الحل

$$٦٧٩ + ٨٣ = ٧٦٢$$

اكتب مسألة مستعملاً الجملة العددية $٨٣ - ٢٠٢ = ١١٩$

الحل

كم كيلو متراً تزيد بين أبها وجازان على المسافة بين الدمام والجبيل.

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

اكتب مسألة تتضمن الجملة العددية $٤٨ + \square = ٥٥$ ثم حلها.

الحل

مع احمد ٤٨ ريالاً فإذا كان مجموع ما مع أحمد و علي ٥٥ ريالاً فكم ريالاً مع علي ؟

أكمل الجملة العددية بعددين مختلفين لتكون جملة صحيحة:

$$\square - ٤٤٤ = \square - ٨٧٤$$

الحل

$$٧٠ - ٤٤٤ = ٥٠٠ - ٨٧٤$$

اكتشف الخطأ؟ كتب كل من عبد الله وعبد الرحمن جملةً عدديةً. أيهما جملةً صحيحة؟
فسّر السبب.



عبد الرحمن

$$٨ = ٤٨ - ٥٦$$

عبد الله

$$٨ = ٨ - ٤٠ - ٥٦$$



الحل

كلاهما إجابته صحيحة.

٣-٤ خطة حل المسألة

حل الخطة

ارجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة :

إذا كانَ فهدُ أطولَ من سُعودٍ وأقصرَ منَ عبدِالله، وكانَ بدرٌ أطولَهُم، واصطفُ محمدٌ خلفَ سعودٍ، فما الترتيبُ الذي اصطفوا به؟

سعود، محمد، فهد، عبد الله، بدر

هل يمكن أن تستعمل خطة أخرى لحل هذه المسألة؟ اشرح إجابتك

نعم ، التخمين مع التمثيل.

هل ستتغير النتيجة لو نقصت احدي معطيات المسألة؟ اشرح إجابتك

الحل



نعم ، لأنه لا يمكن تحديد كافة العلاقات بين الأطوال وبالتالي لا يمكن تحديد الترتيب الذي اصطفوا به.

وضح لماذا كانت هذه الخطة مناسبة لحل هذه المسألة

الحل

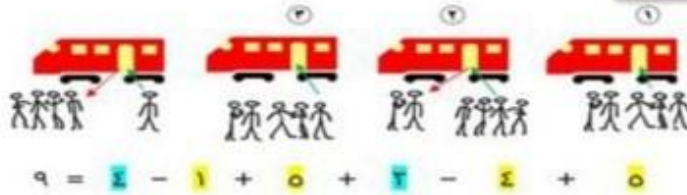
لأنها سهلة التمثيل.

تدرب على الخطة

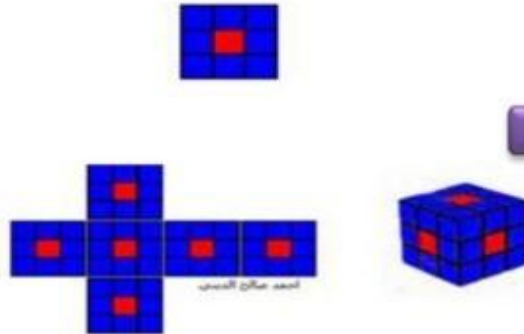
استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسائل التالية :

١ ركب ٥ أشخاص في المحطة الأولى وفي المحطة الثانية ركب ٤ أشخاص ونزل شخصان وفي المحطة الثالثة ركب ٥ أشخاص وفي المحطة قبل الأخير ركب شخص واحد ونزل ٤ أشخاص فما عدد الأشخاص في الحافلة الآن؟

الحل



٢ يوضح الشكل الآتي أحد أوجه مكعب فإذا كانت الأوجه الستة متشابهة فما عدد المربعات الزرقاء في جميع الأوجه؟

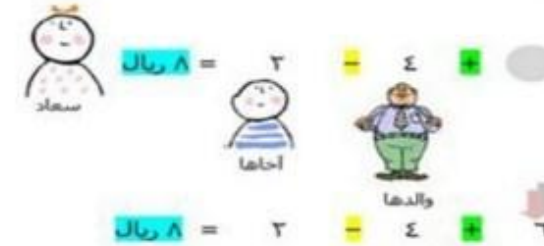


الحل

$$48 = 6 \times 8$$

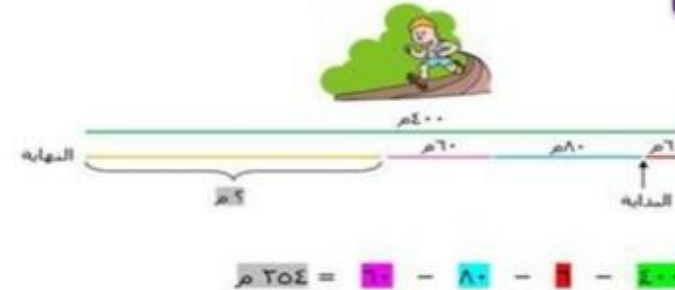
٣ مع سعاد الآن ٨ ريالات أعطتها والدها أمس ٤ ريالات وأعطت أخاها ريالين فكم ريالاً كان معها في البداية؟

الحل



٤ يبلغ طول مضمار الجري ٤٠٠ متر ركض أسامة مسافة ٨٠ متر في المرة الأولى ثم ركض ٦٠ متر في المرة الثانية فإذا كان قد بدأ من مسافة ٢٠ متر بعد خط البداية فكم متراً بقي ليصل إلى خط النهاية؟

الحل



تدرب على الخطة

استعمل خطة الاستدلال المنطقي لحل المسائل التالية :

١٠ في محل لبيع اسماك الزينة ثلاثة أحواض فيها ١٠ سمكات وفي كل حوض منها عدد مختلف من السمك فإذا باع المحل ٤ سمكات في احد الأيام فكم سمكة قد بقيت في كل حوض؟

الحل

ملاحظة:
(١) لازم كل حوض فيه سمكة
(٢) العدد مختلف في كل حوض



باع المحل ٤ سمكات، الباقي:



احتمال آخر

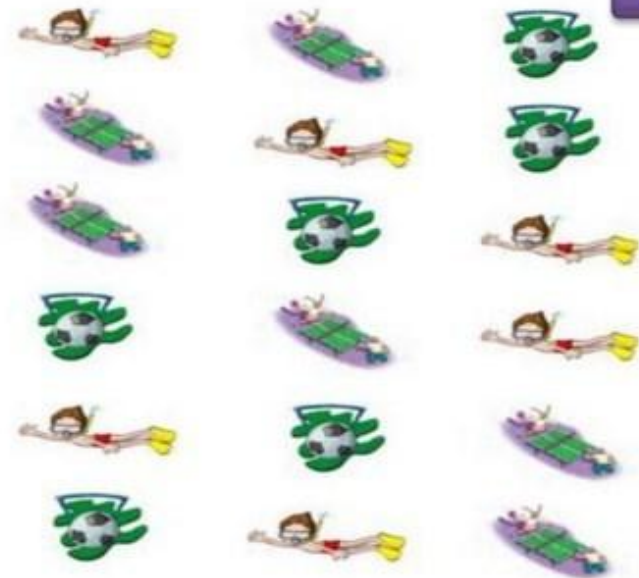


باع المحل ٤ سمكات، الباقي:



١١ يهوي كل من علي وعمر لعب كرة القدم وكرة الطاولة والسباحة فكم ترتيبا لتلك الألعاب يمكنهما القيام به؟

الحل



إذن ٦ ترتيبات.

٤-٤ اكتشاف قاعدة من الجدول

تأكد

القاعدة:				
٤	٣	٢	١	المدخلات
■	٥	٤	٣	المخرجات

١ اكتشف القاعدة ثم طبقها لتكمل الجدول:

المثالان ٢، ١

الحل

٦

٢ اشرح كيف يمكن لعملية الضرب أن تساعدك على توسعة نمط ما

الحل

عند اكتشاف القاعدة أو النمط نضرب كل مدخله وفق القاعدة لتوسعة النمط.



١ وضع احمد كتابين في الرف الأول وأربعة كتب في الرف الثاني وستة كتب في الرف الثالث فإذا اتبع النمط نفسه فكم كتابا سيضعها احمد في الرف الخامس؟ أنشئ جدولا لتكتشف القاعدة وتحل المسألة

الحل



القاعدة: اضرب في ٢					
٥	٤	٣	٢	١	المدخلات
١٠	٨	٦	٤	٢	المخرجات

تدرب وحل المسائل

اكتشف القاعدة ثم طبقها لتكمل الجدول :

٢ يزيد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى ٥ صفحات على عدد الصفحات التي قرأتها سمير. أوجد عدد الصفحات التي قرأتها ليلى، عندما قرأت سمير ٢، ٩، ١٣ صفحة؟

القاعدة :				
١٣	٩	٥	٢	عدد الصفحات التي قرأتها سمير (٥) (١٣)
■	١٤	■	٧	عدد الصفحات التي قرأتها ليلى (١٣) (١٤)

القاعدة :				
١٣	٩	٥	٢	عدد الصفحات التي قرأتها سمير (٥) (١٣)
١٨	١٤	١٥	٧	عدد الصفحات التي قرأتها ليلى (١٣) (١٤)

٤ يبين الجدول المجاور عدد الأشرطة لعدد من القوارب باعتبار أن كل قارب له العدد نفسه من الأشرطة.

القاعدة :	
عدد القوارب	عدد الأشرطة
٧	٦٣
٤	٣٦
٣	■
■	١٨



الحل

الحل

القاعدة، اضرب في ٩	
عدد القوارب	عدد الأشرطة
٧	٦٣
٤	٣٦
٣	٢٧
٢	١٨

تدرب وحل المسائل

في السؤالين ٦ ، ٧ كون جدولاً لتكتشف القاعدة ثم طبقها لتحل المسألة :

٧ زرعت سعاد ٥ زهرات في الصف الأمامي من حديقتها وزرعت ١٠ زهرات في الصف الثاني و ١٥ زهرة في الصف الثالث فما عدد الأزهار في الصف السابع؟

الحل

القاعدة: اضرب في ٥						
٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥

١ تباع مدينة الألعاب البطاقات في مجموعات ٧ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ بطاقة فإذا كان ثمن ٢٠ بطاقة ١٠٠ ريال فما ثمن ٥ بطاقات؟

الحل

القاعدة: اضرب في ٥					
٢٠	١٥	١٠	٥	٧	المدخلات
١٠٠	٧٥	٥٠	٢٥	٣٥	المخرجات



مسائل مهارات التفكير العليا

١ اشرح كيف تكتشف القاعدة من جدول

الحل

نبحث عن العلاقة بين قيم المدخلات بالمخرجات

٨ كون جدولاً يستعمل قاعدة ضرب ثم اكتب أزواج المدخلات والمخرجات

الحل

القاعدة: اضرب في ٢				
المدخلات	١	٢	٣	٤
المخرجات	٥	١٠	١٥	٢٠

٩ عين زوج الأعداد الذي لا يمكن أن تراه في جدول قاعدته "اضرب في ٦"

ثم اذكر السبب

٤٢.٧

٦٠.١٠

٢٤.٨

٣٠.٥

الحل

القاعدة: اضرب في ٥						
المدخلات	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
المخرجات	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠

٢٤.٨

$٤٨ = ٨ \times ٦$ وليس ٢٤

٤-٥ جداول الدوال : جداول الجمع والطرح

تأكد

١ إذا علمت أن عمر فاطمة يزيد على عمر أختها ب ٥ سنوات،

فاستعمل قاعدة الدالة في الجدول المجاور لتجد عمر فاطمة،

عندما يكون عمر أختها ١، ٢، ٣، ٤ سنوات

القاعدة: $\Delta + ٥$	
المُدخَلَةُ Δ	المُخرِجَةُ $\square$
١	☐
٢	☐
٣	☐
٤	☐

الحل

القاعدة: $\Delta + ٥$	
المُدخَلَةُ Δ	المُخرِجَةُ $\square$
١	٦
٢	٧
٣	٨
٤	٩

تأكد

في الحقيقة نعمة عمرها يناهز عمر السلحفاة بـ ٤ سنوات أجب عن السؤالين ٢ ، ٣

١ كيف يساعدك جدول الدالة لتكتشف النمط؟ وضح إجابتك

الحل

جدول الدالة يبين الأنماط بإجراء العملية نفسها على جميع المدخلات.

١ أنشئ جدول دالة لتجد عمر السلحفاة عندما يكون عمر سعاد

١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ سنة

الحل

القاعدة: $\Delta - \Sigma$	
المُدخَل Δ	المُخرِجَة Σ
١٣	٩
١٤	١٠
١٥	١١
١٦	١٣

٢ اكتب قاعدة الدالة

الحل

$\Delta - \Sigma$

تدرب وحل المسائل

أكل كل جدول فيما يلي :

القاعدة: Δ - ٤	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٥	☐
١٢	☐
٩	☐
٦	☐

القاعدة: $\Delta + ٦$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١	☐
٣	☐
٥	☐
٧	☐

٥ تزيد المسافة التي قطعها ماجد بدراجته الهوائية

٦ كلم علي المسافة التي قطعها سهيل
بدراجته الهوائية استعمل جدول الدالة المجاور
لتجد المسافة التي قطعها ماجد عندما قطع
سهيل ٧، ٥، ٣، ١ كلم

الحل

الحل

القاعدة: Δ - ٤	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٥	١١
١٢	٨
٩	٥
٦	٢

القاعدة: $\Delta + ٦$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١	٧
٣	٩
٥	١١
٧	١٣

تدرب وحل المسائل

أكمل كل جدول فيما يلي :

القاعدة: ٨	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
٤٤	٣٣
٣٣	٢٢
٢٢	١١
١١	٠

٨ يتكون كتاب من ٤٤ صفحة فإذا قرأت عائشة في كل يوم العدد نفسه من الصفحات حتى أنهته والجدول المجاور يوضح عدد الصفحات قبل القراءة اليومية وبعدها فأوجد قاعدة الدالة التي يمثلها الجدول.

الحل



القاعدة: ١١ - Δ	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
٤٤	٣٣
٣٣	٢٢
٢٢	١١
١١	٠

القاعدة: ٩ - Δ	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٧	
١٨	
١٩	
٢٠	

الحل

القاعدة: ٩ - Δ	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٧	٨
١٨	٩
١٩	١٠
٢٠	١١

تدرب وحل المسائل

أنشئ جداول دالة لكل سؤال مما يلي ، ثم أكتب قاعدة الدالة :

١ لدى مشاعل ١٢٢ ريالاً، تنفق منها ٢٥ ريالاً يومياً. كم ريالاً يتبقى لديها بعد (يوم، يومين، ٣ أيام، ٤ أيام)؟

الحل

القاعدة:	
المخرجة □	المدخلة △
٩٧	بعد يوم
٧٢	بعد يومين
٤٧	بعد ٣ أيام
٢٢	بعد ٤ أيام

٢ قدّم أحد المتاجر خصماً مقداره ٥ ريالات على ما قيمته ٤٠ ريالاً أو أكثر من المشتريات. ما المبلغ الذي يدفعه المشتري عندما يكون ثمن مشترياته ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣ ريالاً؟

الحل

القاعدة: Δ - ٥	
المشتريات Δ	بعد الخصم □
٤٠	٣٥
٤١	٣٦
٤٢	٣٧
٤٣	٣٨

تدرب وحل المسائل

أنشئ جداول دالة لكل سؤال مما يلي ، ثم أكتب قاعدة الدالة :

١٩ لدى نورة ٧٥ ريالاً، وقد قرّرت توزيعها على عدد من المحتاجين، بحيث تعطي الواحد منهم ١٥ ريالاً. فكم ريالاً سيبقى معها بعد التوزيع على ٣ أشخاص؟

الحل

٣٥

٢٠ إذا كان عدد صناديق التفاح في إحدى البقالات يزيد دائماً على عدد صناديق البرتقال بـ ٣ فأوجد عدد صناديق البرتقال إذا كان عدد صناديق التفاح ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١.



الحل

القاعدة: $\Delta - 3$	
المُدخلَة Δ	المُخرِجَة $\square$
٨	٥
٩	٦
١٠	٧
١١	٨

٢١ تدفع نوره مبلغ ٩ ريالات كل أسبوع مقابل إرسالها رزمة في البريد فإذا كان لديها في البداية مبلغ ٤٥ ريالاً فكم يتبقى معها من المبلغ بعد ٤ أسابيع من إرسال الرزم البريدية؟

الحل

القاعدة: $\Delta - 9$	
المُدخلَة Δ	المُخرِجَة $\square$
٤٥	٣٦
٣٦	٢٧
٢٧	١٨
١٨	٩

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

٥ اكتب مسألة من واقع الحياة لقاعدة الدالة الممثلة بالجدول المجاور ثم

أوجد قاعدة الدالة.

القاعدة: Δ			
٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	المدخلات Δ
٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	المخرجات $\square$

الحل

يزيد دخل كندة على دخل شروق بـ ١٠ ريال، أوجد دخل كندة عندما يكون دخل شروق ٢٥٢ ، ٢٥١ ، ٢٥٠ ريال.

القاعدة: $\Delta + ١٠$			
٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	المدخلات Δ
٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	المخرجات $\square$

٧ أنشئ جدول دالة للقاعدة "أضف ٥"

الحل

القاعدة: $\Delta + ٥$	
المدخلات Δ	المخرجات $\square$
١	
٢	
٣	
٤	

١١ اكتشف الخطأ، أنشأ كلٌّ من سلطان وأحمد جدولاً للدالة $\square = \Delta + ٩$ ، أيهما إجابته صحيحة؟ اشرح السبب.

Figure 1 shows two children, Ahmad and Sultan, each holding a 2x4 grid of cards. Ahmad's grid has values 5, 8, 7, 4 in the top row and 10, 9, 15, 6 in the bottom row. Sultan's grid has values 10, 11, 8, 4 in the top row and 11, 15, 10, 6 in the bottom row. The rightmost column of each grid contains a triangle and a square symbol.

الحل

أخطأ أحمد لأن $٩ + ٥ = ١٤$ وليس ١٣.

٤-٦ استقصاء حل المسألة

حل مسائل متنوعة

استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

- خطط حل المسألة :
- التنبين والتحقق
 - حل معادلة أبسط
 - إنشاء قائمة منقوبة
 - رسم صورة
 - تهيكل المسألة

١ اشتراك ولد وبنات في تركة والذهب ومقدارها ٨ آلاف ريال فإذا علمت أن للذكر مثل نصيب اثنتين من الإناث فما نصيب كل واحد منهم من التركة؟



$$8000 = 4000 + 4000$$

نصيب الولد ٤٠٠٠ ريال ، و نصيب كل بنت ٢٠٠٠ ريال

الحل

٢ ما عدد قوالب الزبد التي ينبغي أن تضاف إلى كفة الميزان اليمني للحصول على وزن متساوئين؟



الحل

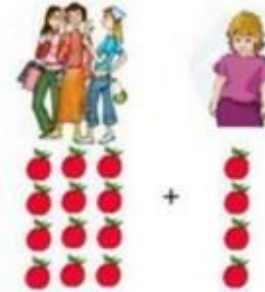
$$6 \text{ كجم} = 2 \text{ كجم} + 2 \text{ كجم} + 2 \text{ كجم}$$

نحتاج إلى ٣ قوالب



١ لدي سارة سلة فيها ١٧ تفاحة وتريد أن تشارك فيها ٣ من صديقاتها بالتساوي فما عدد التفاحات التي ستأخذها كل منهن؟ وكم تفاحة ستبقى دون توزيع؟

الحل



$$17 = 1 + 15 + 1$$

عدد التفاحات التي ستأخذها كل منهن ٥ تفاحات وستبقى تفاحة واحدة بدون توزيع

حل مسائل متنوعة

استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

- ١ عندما ذهب حامد إلى السوق كان في محفظته ٥٢ ريالاً وفي جيبه ٨ ريالات فإذا اشترى كتاباً بـ ٢٢ ريالاً فكم ريالاً بقي معه؟

الحل

$$\begin{aligned} 22 - (8 + 52) &= \text{ما تبقى مع حامد} \\ 22 - 60 &= \\ 37 \text{ ريالاً} &= \end{aligned}$$

- ٧ يريد سعيد أن يعمل سياجاً حول حديقة بيته فكم متراً يكون طول هذا السياج؟

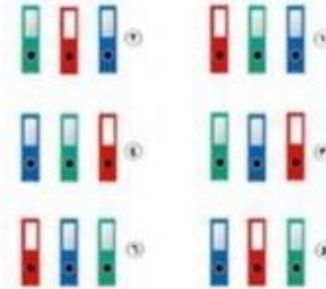


الحل

$$22 = 8 + 3 + 8 + 3 \text{ م}$$

- ١ لدي منى ٣ ملفات: أحمر، وأخضر، وأزرق بكم طريقة يمكنها ترتيب الملفات؟

الحل



- ١ لدي بلال ٢٥ كرة فإذا أعطي أصدقاءه راشداً وأحمد وحسيناً وحسنياً



٣، ٦، ١، ٤ كرات فكم كرة بقيت معه؟

الحل

$$\text{بقيت مع بلال : } 25 - (4 + 1 + 6 + 3) = 11 \text{ كرة}$$

استعمل الخطة المناسبة مما يلي لحل كل من المسائل التالية :

١ **اُكْتُبْ** العدد الذي إذا أضفت إليه ٨، وطرخت ١٠ من المجموع، ثم ضاعفت الفرق فحصلت على ٤٤، وضح إجابتك.

الحل

$$\begin{aligned} (س + ٨ - ١٠) \times ٢ &= ٤٤ \\ س - ٢ &= ٢٢ \\ \text{أذن العدد (س) هو } ٢٤ \end{aligned}$$

٨ **القياس** : يقطع ماجد مسافة ٢٠٠ م من بيته إلى متجر مجاور. ثم يقطع مسافة ٣٠ م إلى بيت جاره. إذا رجع إلى بيته مستعملاً الطريق نفسه، فكم متراً يقطع؟

الحل

$$٤٦٠ = ٢ \times (٣٠ + ٢٠٠)$$

٤-٧ جداول الدوال : جداول الضرب والقسمة

تأكد



١ لكل فراشة جناحان أنشئ جدول دالة لتوضيح العدد الكلي لأجنحة ٧، ٦، ٥، ٤ فراشات ثم اكتب القاعدة وصف النمط.

الحل

القاعدة: $2 \times \Delta$	
المُدخل Δ	المُخرَج $\square$
٤	٨
٥	١٠
٦	١٢
٧	١٤

٢ هل تستطيع أن تحدد قاعدة الدالة بمجرد النظر إلى المدخلات فقط؟ بين السبب

الحل

لا ، لأن الدالة عبارة عن شقين مدخلات ومخرجات ولا يمكن تحديد قاعدة الدالة إلا بهما هـ

١ يوضح الجدول المجاور عدد أزواج الجوارب التي يمكن إيجادها عند أخذ أعداد مختلفة من الجوارب من مغسلة الملابس أكمل الجدول

القاعدة: $2 \div \Delta$	
المُدخل Δ	المُخرَج $\square$
٨	
١٠	
١٢	
١٤	

الحل

القاعدة: $2 \div \Delta$	
المُدخل Δ	المُخرَج $\square$
٨	٤
١٠	٥
١٢	٦
١٤	٧

تدرب وحل المسائل

٥ يتم توزيع العدد الكلي للوجبات الخفيفة كل أسبوع بالتساوي بين ٩ من الكشافة المشتركين في مخيم كشفي.

القاعدة: $9 \div \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٨	
٢٧	
٣٦	
٤٥	

استعمل الجدول المجاور لتجد عدد الوجبات الخفيفة التي يحصل عليها كل عضو كشافة عند تقديم أعداد مختلفة من هذه الوجبات

الحل

القاعدة: $9 \div \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٨	٢
٢٧	٣
٣٦	٤
٤٥	٥

٤ إذا علمت أن في كل كيس ٦ كرات فاستعمل الجدول المجاور لتجد العدد الكلي للكرات في أعداد مختلفة من الأكياس

القاعدة: $6 \times \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
٥	
٦	
٧	
٨	

الحل

القاعدة: $6 \times \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
٥	٣٠
٦	٣٦
٧	٤٢
٨	٤٨

تدرب وحل المسائل

أنشئ جدول دالة لكل سؤال مما يلي ثم أكتب قاعدة الدالة :

٧ ذهب عامر مع أصدقائه إلى أحد المتنزهات فإذا كان ثمن تذكرة الدخول للفرد ٥ ريالات فما الثمن الكلي للتذاكر إذا كان عدد الأصدقاء ٥، ٤، ٣، ٢

الحل

القاعدة: $5 \times \Delta$	
عدد الأفراد Δ	المبلغ المدفوع
٢	١٠
٣	١٥
٤	٢٠
٥	٢٥

١ اشتريت خديجة ٦ علب صغيرة من الحلوى بـ ١٢ ريالاً فكم علباً صغيرة من الحلوى يمكنها شراؤها إذا كان لديها ٢٠، ١٨، ١٦، ١٤ ريالاً؟

الحل

القاعدة: $2 \div \Delta$	
المبلغ Δ	عدد العلب
١٤	٧
١٦	٨
١٨	٩
٢٠	١٠

تدرب وحل المسائل

أنشئ جدول دالة لكل سؤال مما يلي ثم أكتب قاعدة الدالة :

٩

القاعدة: $\Sigma \times \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة Σ
٦	٢٤
٧	٢٨
٨	٣٢
٩	٣٦

الحل

$$\Sigma \times \Delta = \square$$

٨

القاعدة: $3 \div \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
٢٧	٩
٢١	٧
١٥	٥
٩	٣

الحل

$$3 \div \Delta = \square$$

تدرب وحل المسائل

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠ مسألة مفتوحة، اذكر زوجين من المدخلات والمخرجات لقاعدة الدالة $\square = \triangle \times 2$.

الحل

$$(1, 2) \quad 1 = 2 \times 2$$

$$(8, 4) \quad 8 = 4 \times 2$$

١١ أوجد قاعدة الدالة في الجدول أدناه

٥٠	٤٠	٢٥	١٥	المدخل $\triangle$
١١	٩	٦	٤	المخرج $\square$

الحل

$$1 + 5 \div \triangle = \square$$

١٢ الحس العددي، إذا كانت قيمة المخرجة في قاعدة الدالة $3 + \triangle$ هي ٨ فكيف نجد قيمة $\triangle$ ؟

الحل

$$8 = 3 + \triangle$$

$$8 - 3 = \triangle$$

$$5 =$$

١٣ اكتب مسألة من واقع الحياة يمكنك حلها باستعمال جدول الدوال (جداول الضرب أو القسمة)

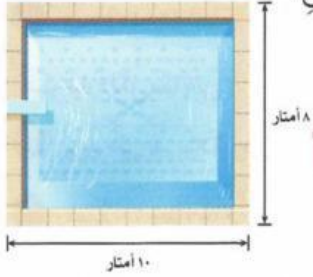
الحل

إذا علمت أن ثمن قطعتين من الكعك ١٠ ريال، فما الثمن الكلي لـ ٨ ، ٤ ، ١٠ قطع من الكعك؟

اختبار الفصل

٤

٩ **الجبر:** من الضرورة وضع سياج حماية حول بركة ماء. فكم متراً طول هذا السياج؟



٣٦ متراً

أنشئ جدول دالة مناسبة للمسألة التالية، ثم اكتب قاعدة الدالة:

١٠ يعُدُّ سلطان مسافة ٣ كلم في ٢١ دقيقة. فإذا استمر في العُدِّ بالسرعة نفسها، فما عدد الدقائق التي يحتاج إليها ليقطع المسافات:

١٢، ٩، ٦ كلم؟ **انظر الهامش.**

١١ **اختيار من متعدد:** لدى منال طفلان صغيران. تُعطي كل واحد منهما ٣ حبات بسكويت في كل يوم. فإذا تمَّ عُدُّ حبات البسكويت في مجموعاتٍ من ٦، فأَيُّ القوائم التالية تُوضِّح أعداداً من هذه المجموعات؟

(أ) ٢٤، ١٨، ١٢ (ب) ٢٦، ١٦، ١٢، ٦ (ج) ٢٤، ١٨، ١٢ (د) ٢٦، ١٦، ١٢، ٦

(ب) ٢٨، ١٨، ١٢، ٦ (د) ٢٤، ١٢، ٦

١٢ **اكتب:** كيف تجد قاعدة دالة من جدول؟ اشرح.

أَيُّ الجُمْلَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ صَحِيحٌ وَأَيُّهَا غَيْرُ صَحِيحٍ:

١ **×** $21 = 9 + 8 + 4$ تسمى عبارة.

٢ **×** نَجِدُ قِيَمَةَ الْمُخْرَجَةِ بِاسْتِعْمَالِ عَكْسِ قَاعِدَةِ الدَّالَّةِ.

مَثَلِ الْمَسْأَلَةِ التَّالِيَةِ، ثُمَّ اكْتُبِ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ:

٣ **×** أَعَدَّتْ سَمِيرَةُ بَاقَةَ أَزْهَارٍ بِاسْتِعْمَالِ ٢٠ نِزْجَةً

$36 = 16 + 20$ و ١٦ يَاسْمِينَةً. فَمَا عَدَدُ أَزْهَارِ الْبَاقَةِ؟

بَيِّنْ أَيَّ الْإِشَارَتَيْنِ + أَوْ - يَجْعَلُ الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ التَّالِيَةَ صَحِيحَةً:

٤ **×** $156 = 114 + 36 - 6$

٥ **×** **الجبر:** اكْمِلِ الْجَدُولَ. **المدخلة + ٩**

القاعدة:				
المدخلة	٧	٩	١١	١٣
المخرجة	١٦	١٨	٢٠	٢٢

٩ **اختيار من متعدد:** صَمَّمَ مُحَمَّدٌ مَجَلَّةً عِلْمِيَّةً مِنْ

٢٣ صَفْحَةً خِلَالَ ٣ أَيَّامٍ. حَيْثُ صَمَّمَ ١٢ صَفْحَةً

فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ وَ ٦ صَفْحَاتٍ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي. فَأَيُّ

الْجُمْلِ الْعَدَدِيَّةِ التَّالِيَةِ يُمَكِّنُ اسْتِعْمَالَهَا لِإِيجَادِ

عَدَدِ الصَّفْحَاتِ الَّتِي صَمَّمَهَا فِي الْيَوْمِ الثَّلَاثِ؟

(أ) $23 - 12 - 6 = 5$ (ب) $23 - 12 - 6 = 5$ (ج) $23 - 6 - 12 = 5$ (د) $23 + 12 + 6 = 39$

(ب) $23 \div 12 \times 3 = 5$ (د) $23 + 6 + 12 = 39$

أَوْجِدْ قِيَمَةَ كُلِّ عِبْرَةٍ مِمَّا يَأْتِي إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ

$2 = ب$ ، $6 = أ$

٦ **×** $ب + ١٠ = ١٤$ ٨ **×** $١٦ - أ = ١٤$