الفصلُ ٤

الأنماطُ والجبرُ

الفكرةُ العامّةُ ما الأنماطُ؟ وما الدّوالُّ؟

النمطُ: هو سلسلةٌ منَ الأعدادِ أوِ الأشكالِ التي تَتْبَعُ قاعِدةً معينةً.

الدالةُ: علاقةٌ تعتمدُ فيهَا كميةٌ علَى كميةٍ أخرَى، وتساعدُنَا علَى فهمِ الأنماطِ لحلِّ المسائلِ، ويمكنُ توضيحُهَا باستعمالِ الجداولِ.

مِثالٌ: للنملةِ ٦ أرجلٍ، ويبيِّنُ الجدولُ التالِي عددَ أرجلِ مجموعةٍ منَ النَّملِ:

عددُ النَّملِ	كُلُّ نَملةٍ لهَا ٦ أرجلٍ	عددُ الأرجلِ
٢	٦ × ٢	١٢
٣	٦ × ٣	١٨
٤	٦ × ٤	٢٤
٥	٦ × ٥	٣٠

عددُ أرجلِ مجموعاتِ النَّملِ

ماذا أتعلَّمُ فِي هذَا الفصلِ؟

- تمثيلَ العِباراتِ و الجُمَلِ العدديَّةِ وكتابتَهَا.
- إنشاءَ جداولَ لتوضيحِ الدَّوالِّ.
- تحديدَ الأنماطِ في جداولَ ووصْفَهَا.
- حلَّ المسائلِ باستعمالِ خطةِ الاستدلالِ المنطقيِّ.

المفرداتُ

الدالةُ — الجملةُ العدديةُ

العبارةُ العدديةُ — القاعدةُ

المَطْوِيَاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكَارٍ

اِعمَلْ هذهِ المطويةَ لتساعِدَكَ علَى تنظيمِ معلوماتِكَ عنِ الأنماطِ والجبرِ.

اِبدأْ بورقةٍ واحدةٍ A4 منَ الورقِ المقوَّى .

١ اِطْوِ الورقةَ طوليًّا كمَا فِي الشَّكلِ.

٢ اِطْوِ الورقةَ عرضيًّا كمَا فِي الشكلِ.

٣ اِفتحِ الورقةَ، وقُصَّ على طولِ خَطَّي الطَّيِّ منَ الجانبينِ، حتَّى حدِّ الطيِّ الطوليِّ.

٤ اُكتبْ عنوانًا لكلِّ قِسمٍ، ثمَّ سجِّلْ ملاحظاتِكَ داخلَ المطويةِ .

رابط الدرس الرقمي

أجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

قارنْ بينَ العددينِ فِي كلَ ممَّا يأتي مُستعملًا (> ، < ، =): (مهارة سابقة)

١) ٥ < ٨ ٢) ٦٢ > ٢٦ ٣) ٢٩٨ > ١٩٩ ٤) ٨٢٤ < ٨٤٢

٥) ٣ + ٧ = ١٠ ٦) ٢ + ٩ < ١٠ ٧) ١٧ − ٩ = ٨ ٨) ١٤ − ٢ < ١٦

اِجْمَعْ أوِ اطْرَحْ: (مهارة سابقة)

٩) ٩ + ٣ = ١٢ ١٠) ١٢ + ٧ = ١٩ ١١) ١٦ + ٥ = ٢١ ١٢) ٣٢ + ٤٣ = ٧٥

١٣) ١١ − ٤ = ٧ ١٤) ٢٠ − ٦ = ١٤ ١٥) ٢٥ − ٨ = ١٧ ١٦) ٣٨ − ٢٢ = ١٦

اضرِبْ أوِ اقْسِمْ: (مهارة سابقة)

١٧) ٥ × ٦ = ٣٠ ١٨) ٣ × ٨ = ٢٤ ١٩) ١٨ ÷ ٢ = ٩ ٢٠) ٢٨ ÷ ٤ = ٧

٢١) باعَ محمدٌ عددًا مِنَ الكُتبِ أكثرَ ممَّا باعَهُ جعفرٌ بكتابٍ واحدٍ. إذا كانَ مجموعُ ما باعَاهُ ١٥ كتابًا، فَارسُمْ صورةً تمثِّلُ ما باعهُ كُلٌّ منهُمَا.

محمد □□□□□□□□

جعفر □□□□□□□

٢٢) وفَّرتْ هُدَى ٢٠ ريالًا مِنْ مصروفِها في الأُسبوعِ الأوَّلِ، ووفَّرتْ ١٥ ريالًا في الأُسبوعِ الثَّانِي. ما مجموعُ مَا وفَّرتْهُ هُدى؟ وضِّحْ إجابَتكَ مُستعملًا الأعدادَ.

٢٠ + ١٥ = ٣٥ ريالاً

٢٣) ثمنُ كلٍّ مِنَ الأقلامِ والدباسةِ المجاورةِ ٢٠ ريالًا. وضِّحْ كيفَ يمكنُكَ إيجادُ مجموعِ ثَمنيْهِا مُستعملًا جُملةَ جمْعٍ.

٢٠ + ٢٠ = ٤٠

مجموع ثمنيهما ٤٠ ريالاً

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

نَشاطٌ للدَّرسِ (٤ - ١)

تَمثيلُ العِباراتِ العدديَّةِ

استِكشاف

تَتضمَّنُ العِبارةُ أعدادًا وعمليَّاتٍ، وتُمثِّلُ كَمِّيَّةً رِياضِيَّةً.

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَثِّلُ عباراتِ الجمعِ والطرحِ باستعمالِ الرسومِ والكلماتِ والأعدادِ.

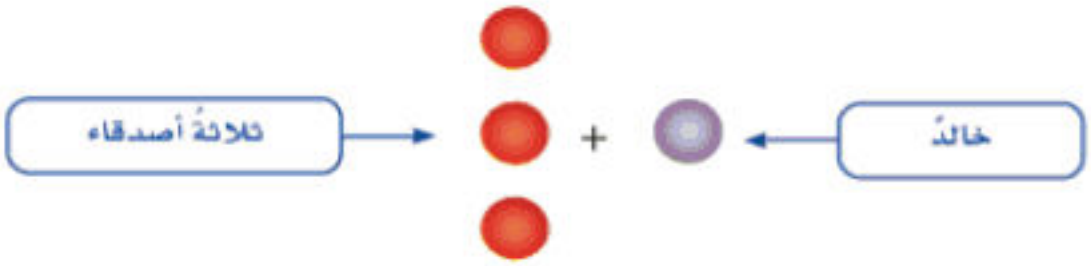
المُفْرَدَاتُ

العِبارةُ

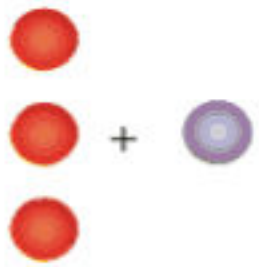
نشاط تمثيلُ عباراتِ الجمعِ

١ دعَا خالدٌ ثلاثةً مِنْ أصدقائِهِ إلَى منزلِهِ. مَثِّلْ هذِهِ العِبارةَ باستعمالِ الرُّسومِ والكلماتِ والأعدادِ.

الخُطوةُ ١: استعملِ الرَّسمَ.

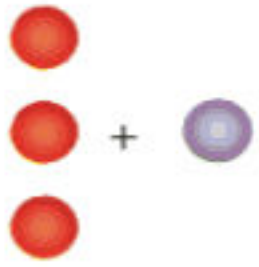


الخُطوةُ ٢: استعملِ الكلماتِ.



وَاحِدٌ زَائِدُ ثلاثةٍ

الخُطوةُ ٣: استعملِ الأعدادَ.



١ + ٣

فكِّرْ

١ في النَّشاطِ ٢؛ لماذَا وضعت إشارة × على إحدى قطع العدِّ؟

لأن غادة شربت علبة حليب . وهذه العبلة تمثل المطروح

٢ ما العمليَّةُ الَّتي تُمثِّلُ الكلمتينِ: كَسَبَ، أوِ اشترَى مزيدًا منْ؟ **الجمع (+)**

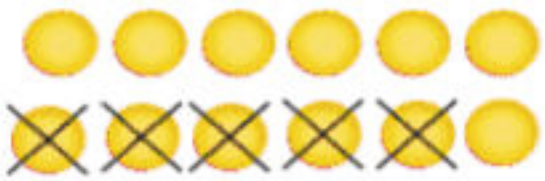
٣ ما العمليَّةُ الَّتي تُمثِّلُ الكلمتينِ: خَسِرَ، أو فَقَدَ؟ **الطرح (-)**

تأكَّـدْ

مَثِّلِ العِباراتِ التاليةَ باستعمالِ الرسومِ والكلماتِ والأعدادِ:

٤ كانَ عندَ مهَا ١٢ لعبةً، فأَهدتْ أختَها ٥ منهَا.

الرسوم

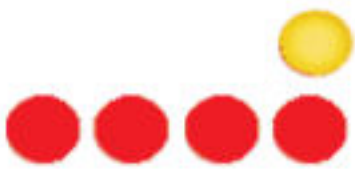


الكلمات اثنا عشر ناقص خمسة

الاعداد ١٢ - ٥

٥ سجَّلَ فريقُ كُرةِ قدم هدفًا في الشَّوْطِ الأوَّلِ، ثُمَّ سجَّلَ ٤ أهدافٍ أُخرَى في الشَّوْطِ الثَّانِي.

الرسوم

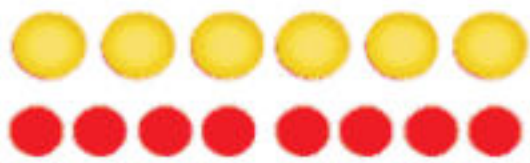


الكلمات واحد زائد اربعة

الاعداد ١ + ٤

٦ لدَى محمدٍ ٦ قصصٍ، ثُمَّ اشترَى ٨ قصصٍ أُخرى.

الرسوم

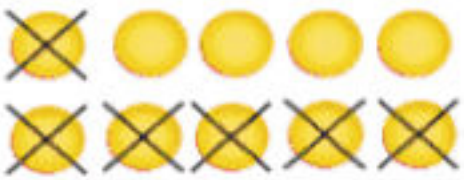


الكلمات ستة زائد ثمانية

الاعداد ٦ + ٨

٧ أعدَّ المطعمُ ١٠ شطائرَ، ثمَّ أَكلَ الزَّبائنُ ٦ شطائرَ منْهَا.

الرسوم



الكلمات عشرة ناقص ستة

الاعداد ١٠ - ٦

٨ **اُكْتُـب** عِبارةً عدديَّةً، ثُمَّ مثِّلْهَا بالرَّسمِ والكلماتِ والأعدادِ.

مع أحمد ٧ ريالات اشترى منها قلم بريال

الرسوم

الكلمات سبعة ناقص واحد

الاعداد ٧ - ١

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ – ١ العِباراتُ والجُملُ العدديَّةُ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أكتبُ عباراتٍ وجملًا عدديَّةً وأمثِّلُها.

المُفْرَدَاتُ

العِبارةُ العدديَّةُ

الجملةُ العدديَّةُ

اسْتَعِدَّ

في السَّلَّةِ ١٦ تُفَّاحةً. أَكلتْ منهَا هندُ ٣ تُفاحاتٍ. العِبارةُ ١٦ - ٣ تُمثِّلُ عددَ التُّفَّاحاتِ المُتَبَقِّيَةِ.

عددُ التفاحات كلّها ← ١٦ – ٣ → التفاحاتُ المأكولةُ

تَتضمَّنُ **العِبارةُ العدديَّةُ** أعدادًا وعمليَّاتٍ، وتمثِّلُ كَمِّيَّةً رِياضيَّةً، ومِنْ أمثلتِهَا:

٧ + ٥ ٥ + ٢ + ٣ ١٢ - ٨

أمَّا **الجملةُ العدديَّةُ** فهيَ عِبارةٌ تتضَمَّنُ أعدادًا وإِحدَى الإشارَاتِ (= أوْ < أوْ >)، ومِن أمثلتِهَا:

١٢ = ٧ + ٥ ١٠ > ٥ + ٢ ٤ = ٨ - ١٢

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ

كِتابةُ جُملةٍ عدديَّةٍ

١ **تفاحٌ:** اِستعمِلِ المعلُوماتِ المُوَضَّحةَ علَى الرَّسمِ، وَاكْتُبْ عبارةً عدديةً عَنِ التُّفَّاحِ الأحمرِ و التُّفَّاحِ الأخضرِ، ثُمَّ اُكتبْ جملةً عدديَّةً تُمثِّلُ عددَ التُّفَّاحِ في السَّلَّةِ.

اِستعمِلْ قِطعَ العدِّ لتُمثِّلَ العِبارَةَ العدديةَ.

تُفَّاحٌ أحمرُ

تُفَّاحٌ أخضرُ

٥ + ٤

إِذَنِ العِبارةُ العدديةُ هيَ: ٥ + ٤ أمَّا الجُملةُ العدديَّةُ فهيَ: ٥ + ٤ = ٩

تأكَّدْ

اُكْتُبْ عِبارةً وجملةً عدديَّةً تُمثِّلُ كلًّا منَ المَسألَتَيْنِ الآتِيتَيْنِ، واستعمِلِ النماذجَ إذَا لَزِمَ الأمرُ: مثال ١

١ كتبتْ جُمانةُ اليومَ ٣ رسائلَ، ورسالتينِ يومَ أمسِ. فكمْ رسالةً كتبتْهَا جُمانةُ في اليومينِ؟

العبارة العددية : ٣+٢
الجملة العددية : ٣+٢=٥

٢ لدَى مُزارِعٍ ٦ بَقَراتٍ. إذا باعَ منهَا ٣، فكمْ بقرةً تتبقَّى لديهِ؟

العبارة العددية : ٦ - ٣
الجملة العددية : ٦ - ٣ = ٣

اُكْتُبِ العمليَّةَ (+ أوْ -) الَّتِي تجعلُ الجُملَ العدديَّةَ الآتيةَ صحيحةً؟ استعمِلِ النماذجَ إذَا لَزِمَ الأمرُ: مثال ٢

٣ ٩ ◯ ٢ > ١١

٤ ١٨ = ٢٨ ◯ ١٠

٥ ١٤ ◯ ٧ > ١٠ + ١١

٦ ١٨ ◯ ٩ = ٩

٧ ١٩ ◯ ٢٠ < ٣٨

٨ ٤٥ ◯ ٤٠ = ٥

---

٩ **تَحَدَّثْ** مَا الفرقُ بينَ العِبارةِ العدديَّةِ والجُملةِ العدديَّةِ؟

العبارة العددية تتضمن أعدادًا وعمليات
الجملة العددية تتضمن اعدادًا واحدة الاشارات (= أو>أو<)

تَـدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ

اُكْتُبْ عِبارةً وجملةً عدديةً تُمثِّلُ كلًّا مِنَ المسائلِ الآتيةِ، واستعملِ النماذجَ إذا لَزِمَ الأمرُ: مثال ١

١٠ فازَ فريقُ كُرةِ القدمِ في المدرسةِ بِـ ١١ مباراةً، بينَمَا فازَ فريقُ كُرةِ الطَّائرةِ بِـ ١٤ مباراةً. فكمْ مباراةً فازتْ بهَا فِرقُ المدرسةِ؟

العبارة العددية ١١ + ١٤
الجملة العددية ١١ + ١٤ = ٢٥

١١ لدَى هيفاءَ ٤ رابطاتِ شَعرٍ صفراءَ، و١٦ رابطةً حمراءَ، و٢ بيضاوَانِ، و١٤ خضراءَ. فكمْ رابطةَ شَعرٍ لديهَا؟

العبارة العددية ٤ + ١٦ + ٢ + ١٤
الجملة العددية ٤ + ١٦ + ٢ + ١٤ = ٣٦

١٢ اِصْطَادَ صيَّادٌ ٣٧ سمكةً فِي يومٍ مَا. إذا أعطى فقيرًا ٩ منهَا. فكمْ سمكةً تتبقَّى معَهُ؟

العبارة العددية ٣٧ - ٩
الجملة العددية ٣٧ - ٩ = ٢٨

أُكْتُبِ العمليَّةَ (+ أوْ -) الَّتِي تجعلُ الجُملَ العدديَّةَ الآتيةَ صحيحةً؟ استعمِلِ النماذجَ إذا لَزِمَ الأمرُ: مثال ٢

١٣ ٤٤٤ ⊕ ٦ = ٤٦٠ ⊖ ١٠

١٤ ٧٤ ⊖ ٤٧ = ١٧ + ١٠

١٥ ١٢٥ ⊖ ٢٧ = ٢٣ ⊕ ٧٥

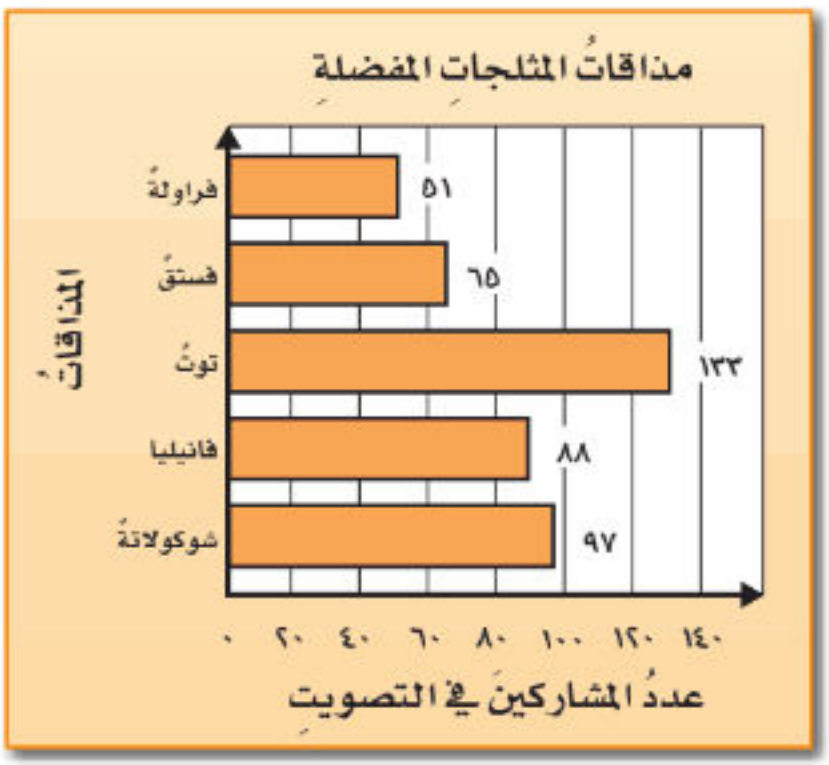
١٦ ٣٤٥ ⊖ ١٢٦ < ٢١٧ ⊖ ٤

١٧ ٥٢٠ ⊖ ٣١٧ > ٤٠٠ + ١٥٠

١٨ ٧١٥ ⊖ ٦١٧ > ٢٥ ⊕ ٧٥

مَسألةٌ مِن واقِعِ الحَياةِ

مثلجات: استعملِ التمثيلَ المُجاوِرَ لتُجِيبَ عنِ الأسئلةِ ١٩ - ٢٢



١٩ مَا المذاقانِ الأكثرُ تَفْضيلًا ؟ أُكتُبْ جملةً عدديَّةً تُعبِّرُ عنِ الفرقِ بينَ عَدَدَي الَّذِينَ يُفضِّلُونَهُمَا.

التوت والشوكلاته ١٣٣ - ٩٧ = ٣٦

٢٠ أُكتبْ جملةً عدديَّةً تُعَبِّرُ عنْ مجمُوعِ الَّذِينَ يُفضِّلُونَ مذاقَ الفَانِيليا والَّذِينَ يُفَضِّلونَ مذاقَ التُّوتِ.

٨٨ + ١٣٣ = ٢٢١

٢١ أُكتبْ جملةً عدديَّةً تُعَبِّرُ عنِ الفرقِ بينَ عددِ الَّذِينَ يُفضِّلُونَ الفَانِيليا وعددِ الَّذِينَ يُفضِّلُونَ الفراوِلةَ.

٨٨ - ٥١ = ٣٧

٢٢ أُكتبْ جملةً عدديَّةً تُعَبِّرُ عنْ مجموعِ كلِّ المشاركِينَ في التَّصوِيتِ. ٩٧ + ٨٨ + ١٣٣ + ٦٤ + ٥١ = ٤٣٤

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٢٣ **تَحَدٍّ:** اِستعمِلِ الأعدادَ ١٣ وَ ١٦ وَ ٢٩ في كتابةِ عبارتينِ عدديتينِ، ثُمَّ قارِنْ بينَ العِبارتينِ مستعملًا (<، >، =). العبارة العددية ١٣ + ١٦

العبارة العددية ١٣ + ٢٩

الجملة العددية ١٣ + ١٦ < ١٣ + ٢٩

٢٤ **اكتشفِ المختلفَ:** أيٌّ ممَّا يأتِي ليستْ عبارةً عدديةً؟ اِشْرحْ إجابَتكَ.

٤١ + ٦٦	١٧ + ٣	٢٨ − ٩ = ١٩	١٢ + ٢ + ٦

إشارة =

٢٥ **أكْتُب** مَسألةً مِنْ واقعِ الحَياةِ تمثلُ جملةً عدديةً مستعملًا الطرحَ.

قطعت كعكه الى ٨ قطع وزعت منها ٣ فكم بقي منها

٨ - ٣ = ٥

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ – ٢ تَمثِيلُ الجُملِ العَدديَّةِ وكتابتُها

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُمَثِّلُ جُملَ الجمعِ والطَّرحِ العدديَّةَ، وأكتُبُها.

المُفْرَدَاتُ

الجُملةُ العدديَّةُ

اسْتعِدَّ

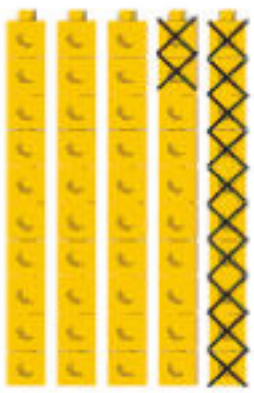
يزنُ خروفٌ صغيرٌ ١٢ كيلُوجرامًا، بينَما يصل وزنُ أُمِّهِ حوالَيْ ٥٠ كيلُوجرامًا. أُكْتُبْ جُملةً عدديَّةً تُبيِّنُ الفرقَ بينَ الوزنينِ.

الجُملةُ العدديَّةُ هي عِبارةٌ تتضمَّنُ أعدادًا وإِحدَى الإشاراتِ التاليةِ (> أو < أو =). ويمكنُ تمثيلُها بالرَّسمِ أوْ بالكلماتِ.

مثالٌ مِن واقِعِ الحَيـاةِ تمثيلُ الجُملِ العدديَّةِ وكِتابتُها

١ الحَيواناتُ: مثِّلْ واكْتُبْ جُملةً عدديَّةً تُبيِّنُ الفرقَ بينَ وَزْنِ الخروفِ الصَّغيرِ ووزنِ أُمِّهِ.

الرسم:



الكلماتُ: بعدَ طَرْحِ ١٢ مكعبًا مِن ٥٠، سيبقَى ٣٨

أيْ: ٥٠ ناقِصُ ١٢ يساوِي ٣٨

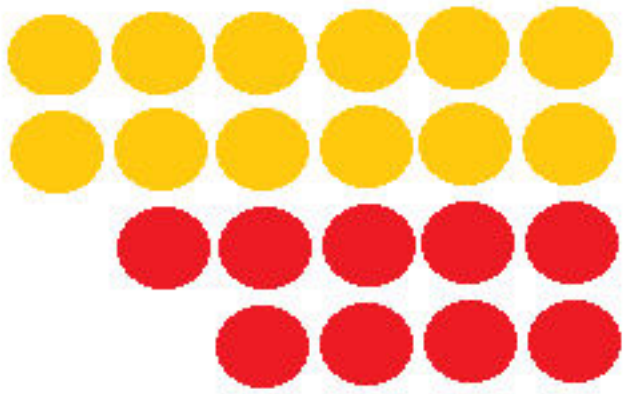
الجُملةُ العدديَّةُ: ٥٠ ـ ١٢ = ٣٨

لذلكَ فإنَّ ٥٠ ـ ١٢ = ٣٨ تُبيِّنُ الفَرقَ بينَ الوزنَينِ.

تأكَّدْ

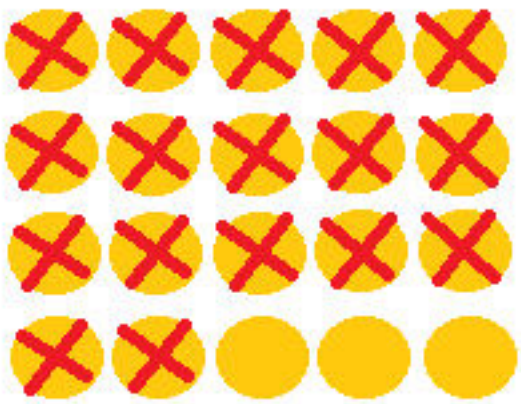
مَثِّلْ كلًّا منَ المسألتَيْنِ الآتيتَيْنِ، ثُمَّ اكتُبْ جُملةً عدديَّةً: الأمثلة ١-٣

١ باعَ متجرٌ ١٢ علبةَ حليبٍ يومَ السبتِ، وَ ٩ علبٍ يومَ الأحدِ. فكمْ علبةً بِيعتْ في اليومينِ؟



١٢ + ٩ = ٢١ علبة

٢ لدَى سامية ٢٠ ريالًا، اشترتْ عصيرًا بِـ ٩ ريالاتٍ، وفطيرةً بِـ٥ ريالاتٍ، وأعطتْ فقيرًا ٣ ريالاتٍ. كمْ ريالًا بقِيَ معَهَا؟



٢٠ - ٩ = ١١

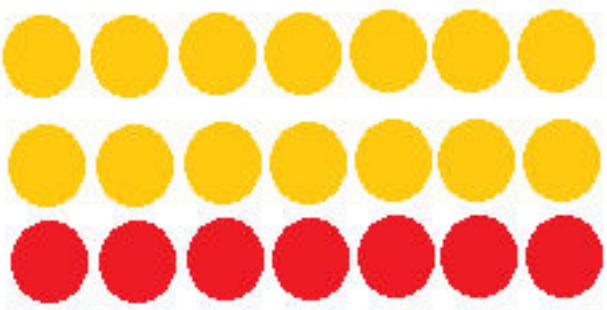
١١ - ٥ = ٦

٦ - ٣ = ٣

بقي معها ٣ ريال

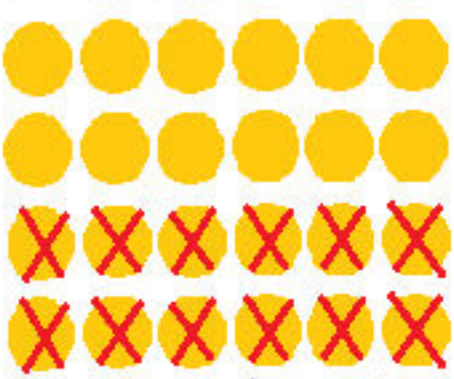
مَثِّلِ الجُملَ العدديَّةَ بالرَّسمِ و بالكلماتِ: الأمثلة ١-٣

٣ ١٤ + ٧ = ٢١



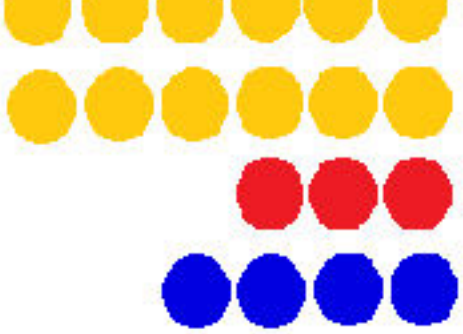
اربعة عشر زائد سبعة يساوي واحدًا وعشرون

٤ ٣٠ - ١٢ = ١٨



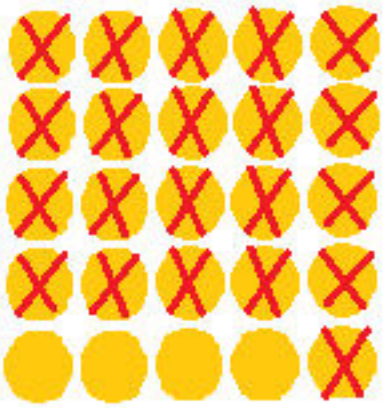
ثلاثون ناقص اثنا عشر يساوي ثمانية عشر

٥ ١٢ + ٣ + ٤ = ١٩



اثنا عشر زائد ثلاثة زائد أربعة يساوي تسعة عشر

٦ لدَى خالدٍ ٢٥ لُعبةً. مَثِّلْ بالرَّسمِ، ثُمَّ اكْتُبْ جُملةً عدديَّةً تُبيِّنُ عددَ الألعابِ الَّتِي سيُوَزِّعُها خالدٌ علَى أصدقائِهِ إذَا أبْقَى لديْهِ ٤ لُعَبٍ.



الجملة العددية ٢٥ - ٤ = ٢١

ما سيوزعة ٢١ لعبة

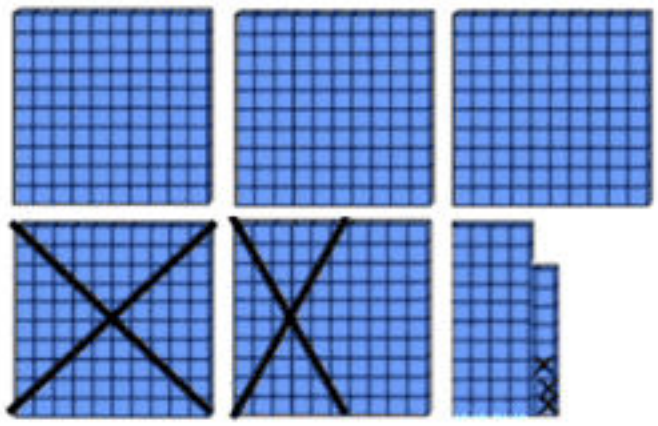
٧ **تَحَدَّثْ** صِفْ مسألةً مِنْ واقِعِ الحياةِ تتضَمَّنُ جُملةً عدديَّةً مِنْ عِدَّةِ أعدادٍ.

مع أحمد ٢٥ ريالاً اشترى قلما ب ٢ ريال وكتابًا بـ ١٢ ريالاً فكم تبقى معه

الجملة العددية ٢٥ - ٢ - ١٢ = ١١ ريالاً

مَثِّلْ كلًّا مِن المسألتَيْنِ الآتيتَيْنِ، ثُمَّ اكتُبْ جُملةً عدديَّةً: الأمثلة ١-٣

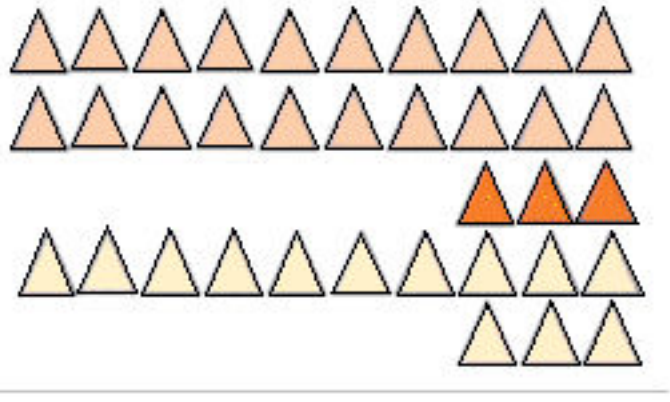
٨ قادَ سائقٌ شاحِنَتَهُ مسافةَ ٥٤٨ كلم ذاتَ يومٍ، ثُمَّ قادَها مسافةَ ١٦٣ كلم في اليومِ التَّالِي. فكمْ تزيدُ المسافةُ الَّتِي قطَعَها السائقُ في اليومِ الأوَّلِ علَى مَا قطَعهُ في اليومِ الثَّانِي؟



الجملة العددية : ٥٨٤ - ١٦٣ = ٣٨٥

---

٩ في أحدِ المطاعمِ طلبَ عشرونَ شخصًا فطائرَ الدَّجاجِ، وَطلبَ ثلاثةُ أشخاصٍ آخرينَ فطائرَ الجُبنِ، بينَمَا طلبَ ثلاثةَ عشرَ شخصًا فطائرَ اللَّبنةِ. ما عددُ الأشخاصِ الَّذِينَ طلبُوا الفطائرَ؟



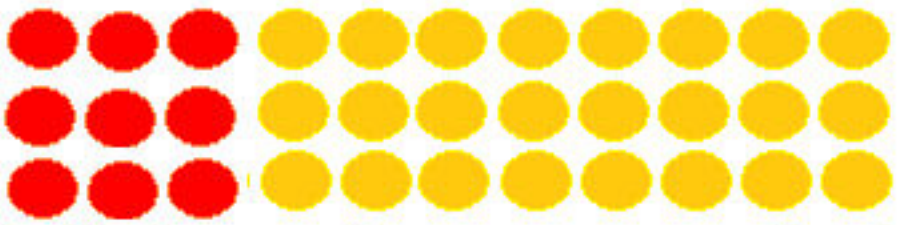
الجملة العددية : ٢٠ + ٣ + ١٣ = ٣٦

مَثِّلِ الجُملَ العددِيَّةَ بالرَّسْمِ و بالكلماتِ: الأمثلة ١-٣

١٠ ١٤ - ٨ = ٦

اربعة عشر ناقص ثمانية تساوي ستة

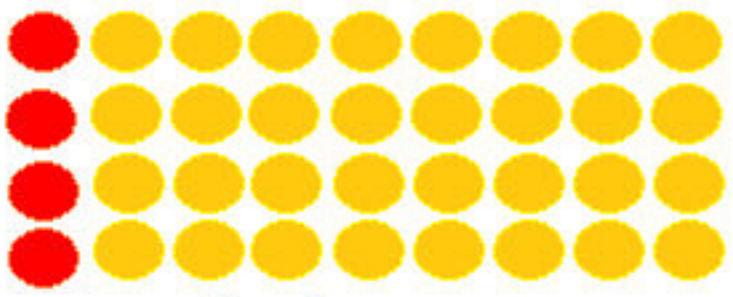
١١ ٢٤ + ٩ = ٣٣



أربعة وعشرين زائد تسعة تساوي ثلاثة وثلاثين

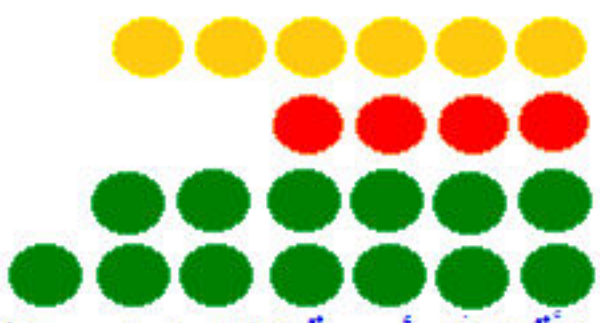
---

١٢ ٣٢ + ٤ = ٣٦



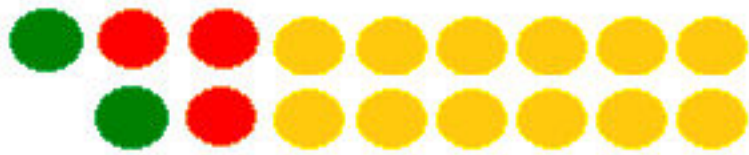
إثنان وثلاثون زائد أربعة تساوي ستة وثلاثون

١٣ ٦ + ٤ + ١١ = ٢١



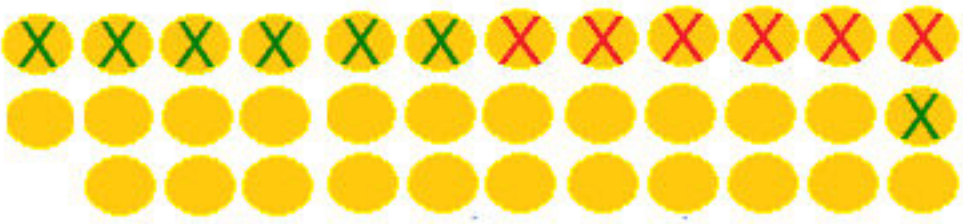
ستة زائد أربعة زائد إحدى عشر تساوي واحدًا وعشرين

١٤ ١٢ + ٣ + ٢ = ١٧



اثنا عشر زائد ثلاثة زائد اثنان
يساوي سبعة عشر

١٥ ٣٥ - ٧ - ٦ = ٢٢



خمسة وثلاثون ناقص سبعة ناقص ستة
تساوي اثنان وعشرين

اِستعمِلِ الجدولَ أدناه لحلِّ الأسئلةِ ١٦ - ١٨:

المسافاتُ بينَ بعضِ مُدنِ المملكةِ		
منْ	إلَى	المسافةُ (كلم)
الرِياضُ	مكةُ	٨٧٠
الدَّمَّامُ	الجبيلُ	٨٣
المدينةُ	تبوكُ	٦٧٩
أبْهَا	جازانُ	٢٠٢

١٦ أُكتبْ جملةً عددِيَّةً مُستعملًا الطَّرحَ.

٨٧٠ - ٦٧٩ = ١٩١

١٧ أُكتبْ جملةً عددِيَّةً مُستعملًا الجَمعَ.

٨٣ + ٢٠٢ = ٢٨٥

١٨ أُكتبْ مسألةً مُستعملًا الجُملةَ العددِيَّةَ: ٢٠٢ - ٨٣ = ١١٩

كم تزيد المسافة بين ابها وجازان على المسافة بين الدمام والجبيل

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٩ مسألةٌ مفتُوحةٌ: أَكْمِلِ الجملةَ العدديَّةَ بعددَيْنِ مُختلِفَيْنِ لِتُكَوِّنَ جُملةً صحِيحةً:

٨٧٤ - ٤٧٤ = ٤٠٠	٤٤٤ - ٤٤ = ٤٠٠

٢٠ اكتشِفِ الخطأَ؟ كتبَ كلٌّ مِن عبدِ اللهِ وعبدِ الرَّحمنِ جُملةً عدديَّةً. أيُّهما جملتُهُ صحِيحةٌ؟ فسِّرِ السَّببَ.

عبدُاللهِ: ٥٦ - ٤٠ - ٨ = ٨

عبدُالرحمنِ: ٥٦ - ٤٨ = ٨

كلاهما صحيح

٢١ اُكْتُب مسألةً تَتضمَّنُ الجُملةَ العدديَّةَ: ٤٨ + ▢ = ٥٥. ثُمَّ حُلَّهَا.

مع أحمد ٤٨ ريالاً أعطاه والده مبلغ من المال فاصبح مجموع مالديه ٥٥ ريالا فكم اعطاه والده

٤٨ + ٧ = ٥٥ ريال إذًا اعطاه والده ٧ ريال

تدريب على اختبار

٢٢ أيٌّ ممَّا يأتِي يمثلُ حلًّا للجملةِ العدديةِ: ٣٥٢ - ١٩٩ = ▢ ؟ (الدرس ٤-١)

أ) ١٤٧ ب) ١٥٣ ج) ١٥٧ د) ١١٥٣

٢٣ أيُّ العملياتِ التاليةِ تجعلُ الجملةَ العدديةَ: ٧٩ ▢ ٢٦ = ١٠٥ صحيحةً؟ (الدرس ٤-٢)

أ) + ب) × ج) − د) ÷

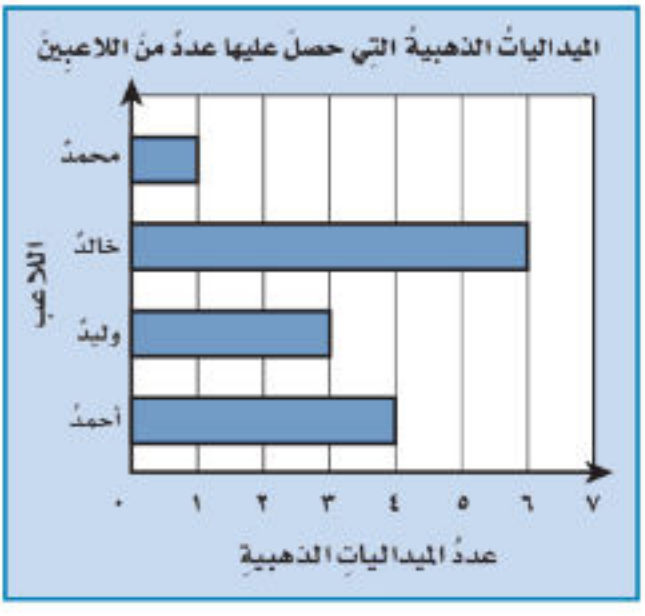
مراجعة تراكمية

٢٤ اشترتْ ليلَى جهازَ حاسوبٍ محمولًا بِـ ٢٧٣٥ ريالًا، واشترتْ سميرةُ جهازَ حاسوبٍ آخرَ بِـ ٢٦٩٠ ريالًا. كمْ دفعتْ ليلَى زيادةً علَى ما دفعْتهُ سميرةُ؟ (الدرس ٢-٥)

٦١٣
٢٧٣٥
- ٢٦٩٠
٤٥

٢٧٣٥ - ٢٦٩٠ = ٤٥

استعملِ التمثيلَ المجاور لتجيبَ عنِ الأسئلةِ ٢٥ - ٢٧ (الدرس ٣ - ٣)



٢٥ ما عددُ الميدالياتِ الَّتِي حصلَ عليهَا وليدٌ؟ **٣ ميداليات**

٢٦ أيُّهمَا حصلَ علَى عددِ ميدالياتٍ أقلَّ؛ أحمدُ أمْ خالدٌ؟ **أحمد**

٢٧ ما مجموعُ المدالياتِ الَّتِي حصلَ عليهَا اللَّاعبُونَ الأَربعةُ؟

٤ + ٣ + ٦ + ١ = ١٤ ميدالية

قرِّبْ كلًّا منَ الأعدادِ التاليةِ إِلَى أقربِ مئةٍ. (الدرس ١-٦)

٢٨ ٧٢٩ = ٧٠٠

٢٩ ٧٥٠ = ٨٠٠

٣٠ ٥٤٢ = ٥٠٠

٣١ ٩٠٣ = ٩٠٠

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ – ٣ خُطّةُ حَلِّ المسألةِ

فكرةُ الدّرسِ: أستعملُ خطّةَ الاستدلالِ المنطقيّ لأحلَّ المسألةَ.

يضعُ خمسةٌ منْ طُلّابِ الفصلِ قُصاصاتِ الورقِ في سلّةِ المُهمَلاتِ، وقدْ اصْطَفُّوا بعضُهُمْ خلفَ بعضٍ مبتدئِينَ بالأطولِ. فإذَا كان عبدُاللهِ أطولَ مِن بدرٍ، وأقصرَ مِن فهدٍ. وكانَ محمدٌ أقصرَ مِن سُعودٍ، وأطولَ مِن فهدٍ. فمَا التَّرتيبُ الَّذِي اصطفُّوا بهِ؟

اِفْهَمْ

مَا معطياتُ المسألةِ؟

- عبدُاللهِ أطولُ مِن بدرٍ.
- عبدُاللهِ أقصرُ مِن فهدٍ.
- محمدٌ أقصرُ مِن سُعودٍ.
- مُحمدٌ أطولُ مِن فهدٍ.
- اصطفَّ الأصدقاءُ بعضُهمْ خلفَ بعضٍ مبتدئِينَ بالأطولِ.

مَا المطلوبُ؟

- تحديدُ التَّرتيبِ الَّذِي اصطفَّ بهِ الأصدقاءُ الخمسةُ.

خَطِّطْ

ابدأْ باستعمالِ المعلوماتِ المنطقيةِ المعطاةِ لتتوصّلَ إلى الترتيبِ المطلوبِ.

حُلّ

اِستعمِلْ مُعطياتِ المسألةِ لتُرَتِّبَ الأصدقاءَ، حيثُ تبدأُ باستعمالِ المعلوماتِ المَنطِقيَّةِ.

	الأطولُ					الأقصرُ
عبدُاللهِ أطولُ من بدرٍ	ع	ب				
عبدُاللهِ أقصرُ من فهدٍ	ف	ع	ب			
محمدٌ أطولُ من فهدٍ	م	ف	ع	ب		
محمدٌ أقصرُ من سُعودٍ	س	م	ف	ع	ب	

إِذَنِ التَّرتيبُ هوَ: سُعودٌ، محمدٌ، فهدٌ، عبدُاللهِ، بدرٌ.

تَحَقَّقْ

راجِعِ الحلَّ، سَتَجِدُهُ يتَّفِقُ منطِقيًّا مع معطياتِ المسألةِ.

حَلُّ الخُطَّة

ارجعْ إلى المسألةِ السابقةِ، ثُمَّ أَجِبْ عنِ الأسئلةِ ١ - ٤:

١ هلْ ستتغيَّرُ النتيجةُ لو نقصتْ إحدَى مُعطياتِ المسألةِ؟ اِشرحْ إجابَتكَ.

نعم تتغير النتيجة لانه لا يمكن تحديد العلاقة بين الأطوال وبالتالي لا يمكن تحديد الترتيب

٢ وَضِّحْ لماذا كانتْ هذهِ الخُطَّةُ مناسبةً لحلِّ هذهِ المسألةِ.

لسهولة التمثيل . كما ان الاعداد صغيرة

٣ إذَا كانَ فهدٌ أطولَ منْ سُعُودٍ وأقصرَ منْ عبدِاللَّهِ، وكانَ بدرٌ أطولَهُمْ، واصطفَّ محمدٌ خلفَ سعودٍ، فمَا الترتيبُ الذِي اصطَفُّوا بِهِ؟

الترتيب : بدر . عبدالله . فهد . سعود . محمد

٤ هلْ يُمكِنُ أنْ تَستعمِلَ خُطَّةً أُخرَى لحلِّ هذهِ المسألةِ؟ اِشْرَحْ إجابَتكَ.

نعم رسم صورة

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّة

اِستعمِلْ خُطَّةَ الاستدلالِ المنطقيِّ لحلِّ المسائلِ التَّاليَةِ:

٥ مَعَ سُعادَ الآنَ ٨ ريالاتٍ. أعطاهَا والدُها أمسِ ٤ ريالاتٍ، وأعطتْ أخاهَا ريالينِ. فكمْ ريالًا كانَ معهَا في البِدايةِ؟

افهم: مع سعاد ٨ ريال الان اعطاها والدها امس ٤ ريال واعطت اخاها ريالين

المطلوب : كم ريالاً كان معها في البداية

خطط : الاستدلال المنطقي

حل : أعطاها والدها امس ٤ اعطت اخوها ٢

٤ - ٢ = ٢ ٨ - ٢ = ٦

كان معها من البداية ٦ ريالات

تحقق : ٦ + ٤ - ٢ = ٨

٦ **القِيَاسُ:** يبلغُ طولُ مِضمارِ الجَرْيِ ٤٠٠ مترٍ. ركضَ أسامةُ مسافةَ ٨٠ مترًا فِي المرَّةِ الأُولى، ثُمَّ ركضَ ٦٠ مترًا في المرَّةِ الثَّانيةِ. فإذا كانَ قدْ بدأَ مِن مسافةِ ٦ أمتارٍ بعدَ خطِّ البِدايةِ، فكمْ مترًا بقِيَ ليصلَ إلى خطِّ النِّهايةِ؟

افهم : يبلغ طول مضمار ٤٠٠ متر

ركض اسامة ٨٠ متر في المرة الأولى

ثم ٦٠ متر في المرة الثانية

بدأ من مسافة ٦ أمتار

المطلوب : كم متر بقي لخط النهاية

خطط : الاستدلال المنطقي

حل :

٤٠٠ - ٦٠ - ٨٠ - ٦ = ٢٥٤ إذا بقي ٢٥٤ م

تحقق : ٢٥٤ + ٦ + ٦٠ + ٨٠ = ٤٠٠ م

٧ رِكبَ ٥ أشخاصٍ الحافلة في المحطَّةِ الأُولى. وفِي المحطَّةِ الثَّانيةِ رَكِبَ ٤ أشخاصٍ ونزلَ شخصانِ. وفي المحطَّةِ الثَّالثةِ رَكِبَ ٥ أشخاصٍ وفي المحطَّةِ قبل الأخيرةِ رَكِبَ شخصٌ واحدٌ ونزلَ ٤ أشخاصٍ، فكم شخصًا أصبحَ في الحافلةِ؟

أفهم ركب ٥ اشخاص الحافلة في المحطة الأولى وفي الثانية ركب ٤ ونزل شخصان والثالثة ركب ٥ والمحطة قبل الاخيرة ركب شخص ونزل ٤

المطلوب : كم شخصًا أصبح في الحافلة

خطط : خطة الاستدلال المنطقي

حل : ٥ + ٤ - ٢ = ٧

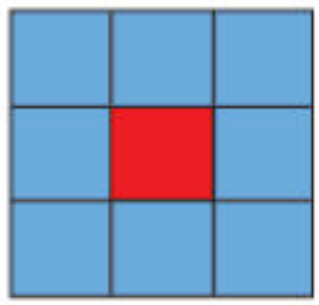
٧ + ٥ + ١ = ١٣

١٣ - ٤ = ٩ اذا في الحافلة ٩ اشخاص

تحقق راجع الحل يتفق مع المعطيات

---

٨ **الهَنْدَسةُ :** يُوَضِّحُ الشَّكلُ أدناهُ أحدَ أَوْجُهِ مُكَعَّبٍ. إذَا كانتِ الأوجُهُ السِّتَّةُ متشابهةً، فما عددُ المُربَّعاتِ الزَّرقاءِ في جميعِ الأوجُهِ؟



افهم المعطيات

عدد أوجه المكعب ٦

عدد المربعات الزرقاء في الوجه الواحد ٨

المطلوب عدد المربعات الزرقاء في جميع الأوجه

خطط الاستدلال المنطقي

حل عدد المربعات الزرقاء في جميع الأوجه = ٦ × ٨ = ٤٨ مربع أزرق

تحقق ٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨ + ٨ = ٤٨

---

٩ يَهْوَى كُلٌّ مِن عليٍّ وعمرَ لعبَ كُرةِ القدمِ، وكُرةِ تنسِ الطَّاوِلةِ، والسِّباحةِ. فكمْ ترتِيبًا لتِلْكَ الألعابِ يمكنُهما القيامُ بِهِ؟

المعطيات يهوى كل من علي وعمر لعب كرة القدم وكرة تنس الطاولة والسباحة

المطلوب فكم ترتيبًا لتلك الألعاب يمكنهما القيام به

حل

قدم - سباحة - تنس	سباحة - قدم - تنس
قدم - تنس - سباحة	سباحة - تنس - قدم
تنس - قدم - سباحة	تنس - سباحة - قدم

إذًا ٦ ترتيبات

تحقق الحل يتفق منطقيًا مع معطيات المسالة

١٠ لدى محلٌّ لبيعِ أسماكِ الزينةِ ١٠ سمكاتٍ موزعةً على ٣ أحواضٍ. إذا باعَ منها ٤ سمكاتٍ، وبقيَ في كلِّ حوضٍ عددٌ مختلفٌ منَ السمكِ، فكمْ سمكةً بقيتْ في كلِّ حوضٍ؟

افهم المعطيات
١٠ سمكات موزعة على ٣ أحواض
٤ سمكات تم بيعها
بقي في كل حوض عدد مختلف
المطلوب كم سمكة بقيت في كل حوض
خطط الاستدلال المنطقي
حل ١٠ - ٤ = ٦ اسماك متبقية

تحقق عدد الاسماك ٣ + ٢ + ١ = ٦ اسماك

---

١١ **اُكْتُب** كيفَ يمكنُكَ حلُّ المسألةِ رَقْمِ ١٠ باستعمالِ خُطَّةِ الاستدلالِ المنطقيِّ؟

باستعمال المعلومات المعطاه نستطيع ان نتوصل الى عدد السمك المتبقي في كل حوض

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ — ٤ اِكْتِشافُ قَاعِدةٍ مِن جدولٍ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أبحثُ عنْ قاعدةٍ مِنْ جدولٍ ثُمَّ أُطبّقُها لأَحُلَّ مسألةً.

المُفْرَداتُ

النمطُ

القَاعِدَةُ

المدخلةُ

المخرجةُ

اِسْتَعِدَّ

يكَوِّنُ يَزيدُ ٥ مثلَّثاتٍ منفصلةٍ باستعمالِ الأقلامِ.
إذَا استعملَ ٣ أقلامٍ للمُثلثِ الأوَّلِ وَ ٣ أقلامٍ أُخرى للمُثلَّثِ الثَّانِي، فكمْ قلمًا يحتاجُ لِتَكْوِينِ ٥ مُثلَّثاتٍ؟

عددُ الأقلامِ الَّتِي استعمَلَهَا يزيدُ يتبعُ **نمطًا** يمكن اكتشافُ **قاعدتِهِ** وتوسعتُهُ، حيثُ تخبرُكَ قاعدةُ النمطِ ماذا تفعلُ في العددِ الأولِ المُسمَّى **مدخلةً**؛ للحصولِ علَى العددِ الجديدِ والمُسمَّى **مخرجةً**.

مثالٌ مِن واقعِ الحَيـاةِ اِكْتِشَافُ قاعدةٍ وتطبيقُها

١ الهَنْدَسَةُ : أَوْجِدْ عددَ الأقلامِ الَّتِي يحتاجُ إليهَا يزيدُ لِيُكَوِّنَ ٥ مُثلَّثاتٍ.
أَنْشِئْ جدولًا لتكتشفَ القَاعِدةَ، ثُمَّ طبِّقْهَا.

الخُطوةُ ١ : اِكتشِف القاعدةَ

تعلمُ أنَّ عددَ الأقلامِ لمُثلثٍ = ٣ أقلامٍ.

١ × ٣ = ٣

عددُ الأقلامِ لمُثلثينِ = ٦ أقلامٍ.

٢ × ٣ = ٦

عددُ الأقلامِ لـ ٣ مثلثاتٍ = ٩ أقلامٍ.

٣ × ٣ = ٩

القاعدةُ: △ × ٣	
عددُ المثلثاتِ	عددُ الأقلامِ
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	■
٥	■

لاحظ من الجدول أن عدد الأقلام يشكل نمطًا، يزداد كل عدد فيه عن سابقه بمقدار ٣ ، وحيث أن الضرب هو جمع مكرر تكون القاعدةُ هيَ: اضربْ عددَ المُثلَّثاتِ في ٣ أو " △ × ٣"

الخُطوةُ ٢ : طَبِّقِ القاعدةَ

لإيجادِ عددِ الأقلامِ الَّتي يحتاجُ إليهَا يزيدُ لتكوينِ ٥ مُثلَّثاتٍ، اِتْبَعِ القاعدةَ نفسَها:

عددُ الأقلامِ لـ ٤ مُثلَّثاتٍ = ٤ × ٣ = ١٢ قلمًا.

عددُ الأقلامِ ٥لـ مُثلَّثاتٍ = ٥ × ٣ = ١٥ قلمًا.

إِذَنْ يحتاجُ يزيدُ إلى ١٥ قلمًا لِيُكَوِّنَ ٥ مُثلَّثاتٍ.

مثالٌ من واقعِ الحَيـاةِ — اِكتِشافُ قاعدةٍ وتطبِيقُها

٢ نقودٌ : يزيدُ ما معَ جمانةَ منْ نقودٍ علَى مَا معَ ميسونَ بِـ ٥ ريالاتٍ. أوجدْ مقدارَ مَا معَ جمانةَ منْ نقودٍ، عندَمَا يكونُ مَا معَ ميسونَ ٦، ٧، ٨، ٩ ريالاتٍ

الخُطوةُ ١ : اِكْتَشِفِ القاعدةَ

يتَّضحُ من الجدولِ أنَّ القاعدةُ هي: أضفْ ٥ ريالاتٍ لمَا معَ ميسونَ، أو "△ + ٥"

القاعدةُ: △ + ٥	
مَا مع ميسونَ (بالريال) المدخلة (△)	مَا مع جمانةَ (بالريال) المخرجة (□)
٦	١١
٧	١٢
٨	■
٩	■

الخُطوةُ ٢ : طَبِّقِ القاعدةَ

٦ + ٥ = ١١

٧ + ٥ = ١٢

٨ + ٥ = ١٣

٩ + ٥ = ١٤

نلاحظ من الجدول أن النقود مع جمانة تشكل نمطًا يزداد كل عدد فيه عن سابقه بمقدار ٥

إِذَنْ مَا معَ جمانةَ يصبحُ ١١، ١٢، ١٣، ١٤ ريالًا.

تَذَكَّر

يساعدُكَ إنشاءُ جدولٍ على اكتشافِ قاعدةِ النَّمطِ.

تأكَّدْ

١ اِكْتَشِفِ القَاعدةَ ثُمَّ طَبِّقْهَا لِتُكْمِلَ الجدولَ:

المثالان ١، ٢

القاعدةُ: △ + ٢				
المُدخَلة △	١	٢	٣	٤
المُخرَجة □	٣	٤	٥	٦

٢ وَضعَ أحمدُ كتابينِ علَى الرَّفِّ الأوَّلِ، وأربعةَ كُتبٍ علَى الرَّفِّ الثَّانِي، وسِتَّةَ كُتبٍ علَى الرَّفِّ الثَّالثِ. إذا اتَّبَعَ النَّمطَ نفسَه، فكمْ كتابًا سيضعُه أحمدُ علَى الـرَّفِّ الخَامسِ؟ أَنْشِئْ جدولًا لتكتشفَ القاعدةَ وتَحُلَّ المسألةَ. المثالان ١، ٢

△ × ٢

الرف						
المدخلة △	١	٢	٣	٤	٥	إذًا ١٠ كتب
الكتب المخرجة □	٢	٤	٦	٨	١٠	

٣ تَحَدَّثْ اِشْرَحْ كيفَ يمكنُ لعمليةِ الضَّربِ أنْ تُساعدَكَ على تَوْسِعَةِ نمطٍ مَا.

عند اكتشاف القاعدة أو النمط يمكن ضرب كل مدخلة وفق هذه القاعدة لتوسعة النمط

تَـدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ

اِكْتَشِفِ القاعدةَ ثُمَّ طَبِّقْهَا لِتُكْمِلَ الجدولَ: المثالان ١، ٢

٤ يُبَيِّنُ الجدولُ المُجاوِرُ عددَ الأشْرِعةِ لعددٍ منَ القَوَارِبِ. باعتبارِ أنَّ كلَّ قارِبٍ لهُ العددُ نفسُهُ منَ الأشرعةِ.

القاعدةُ: △ × ٩				
عدد القوارب	٧	٤	٣	٢
عدد الأشرعة	٦٣	٣٦	٢٩	١٨

٥ يزيدُ عددُ الصفحاتِ التي قرأتْهَا ليلَى ٥ صفحاتٍ علَى عددِ الصفحات التي قرأتْهَا سمرُ. أوجدْ عددَ الصفحاتِ التِي قرأتْهَا ليلَى، عندمَا قرأتْ سمرُ ٢، ٥، ٩، ١٣ صفحةً؟

القاعدةُ: △ + ٥				
عددُ الصفحاتُ التي قرأتها سمرُ المدخلة (△)	٢	٥	٩	١٣
عددُ الصفحاتُ التي قرأتها ليلى المخرجة (□)	٧	١٠	١٤	١٨

في السُّؤَالَيْنِ ٦ ، ٧ كَوِّنْ جدولًا لتكتشفَ القاعدةَ، ثُمَّ طَبِّقْهَا لِتَحُلَّ المسألةَ:

٦ تَبِيعُ مدينةُ الألعابِ البطاقاتِ في مجموعاتٍ (٧ ، ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠) بطاقةً. إذا كانَ ثمنُ ٢٠ بطاقةً ١٠٠ ريالٍ، فما ثمنُ ٥ بطاقاتٍ؟

القاعدة ×٥					
عدد البطاقات Δ	٧	٥	١٠	١٥	٢٠
الثمن □	٣٥	٢٥	٥٠	٧٥	١٠٠

٧ زرعتْ سعادُ ٥ زهراتٍ في الصَّفِّ الأماميِّ من حديقتِهَا، وزرعتْ ١٠ زهراتٍ في الصَّفِّ الثَّانِي، و ١٥ زهرةً في الصَّفِّ الثَّالثِ وهكذا. فما عددُ الأزهارِ في الصَّفِّ السَّابعِ؟

القاعدة ×٥							
الصف Δ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
عدد الازهار □	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

٨ **تَحَدٍّ:** كَوِّنْ جدولًا يستعملُ قاعدةَ ضَرْبٍ، ثمَّ اكْتُبْ أزواجَ المُدخَلاتِ والمُخرَجاتِ.

القاعدة △ ×٣				
المدخلة △	٢	٣	٤	٥
المخرجة □	٦	٩	١٢	١٥

٩ **اكتشف المختلفَ:** عَيِّنْ زوجَ الأعدادِ الَّذِي لا يُمكنُ أن تراهُ في جدولٍ قاعدتُه «اضْرِبْ في ٦ »، ثمَّ اذكرِ السَّببَ.

٥ وَ ٣٠ | ٨ وَ ٢٤ | ١٠ وَ ٦٠ | ٧ وَ ٤٢

لأن ٦ × ٨ = ٤٨

١٠ **أُكْتُب** كيفَ تكتشفُ القاعدةَ مِن جدولٍ.

من خلال المدخلات والمخرجات

تدريب على اختبار

١١ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ الأقلامِ الملونةِ الَّتِي وزَّعهَا مدرسُ التربيةِ الفنيةِ على الطلَّابِ. إذا كانَ كلُّ طالبٍ يحصُلُ علَى العددِ نفسِهِ منَ الأقلامِ. فكمْ قلمًا يحتاجُ المدرسُ لتوزيعِهَا علَى ٨ طلابٍ؟ (الدرس ٤-٤)

عددُ الأقلامِ الملونة الموزعة	
عددُ الطلابِ	عددُ الأقلامِ
٣	١٥
٤	٢٠
٦	٣٠

أ) ٢٠ ج) ٣٥

ب) ٣٠ د) ٤٠

١٢ إذَا كانَ ثمنُ قلمِ الحبرِ الواحدِ ٤ ريالاتٍ، وثمنُ قلمينِ ٨ ريالاتٍ، وثمنُ ثلاثةِ أقلامٍ ١٢ ريالًا، فما ثمنُ أربعةِ أقلامٍ؟ (الدرس ٤-٤)

أ) ١٢ ريالًا جـ) ١٦ ريالًا

ب) ١٤ ريالًا د) ٢٠ ريالًا

١٣ كانَ طولُ فاطمةَ العامَ الماضِي ١٢٨سم، وأصبحَ طولُهَا هذَا العامَ ١٣٥سم. اكتُبْ جملةً عدديةً تعبِّرُ عنْ مقدارِ زيادة طولِ فاطمةَ عنِ العامِ الماضِي؟ (الدرس ٤-٢)

أ) ١٢٨+١٣٥=٢٦٣ جـ) ١٣٥-١٢٨=١٧

ب) ١٣٥-١٢٨=٧ د) ١٣٥+١٢٨=٧

مراجعة تراكمية

استعمل خطة الاستدلالِ المنطقيِّ لحلِّ المسألةِ التاليةِ: (الدرس ٤-٣)

١٤ كانتْ مواعيدُ دخولِ أربعةِ أشخاصٍ إحدى عياداتِ الأسنانِ هيَ الساعةَ : ١:٠٠ ، ٢:٠٠ ، ٣:٠٠ ، ٤:٠٠ إذَا تأَخرَ سالمٌ فِي الوصولِ إلَى ما بعدَ الساعةِ ٢:٣٠، ووصلَ فيصلٌ في موعدِهِ بعدَ سميرٍ، أمَّا عليٌّ فلمْ يكُنِ الأولَ ولا الأخيرَ. رتِّبْ هؤلاءِ الأشخاصَ بحسَبِ وقتِ دخولِ كلٍّ منهُمْ إلى عيادةِ الأسنانِ؟

افهم مواعيد دخول أربعة اشخاص هي الساعة : ١:٠٠ ، ٢:٠٠ ، ٣:٠٠ ، ٤:٠٠
وصل سالم بعد الساعة ٢:٣٠
فيصل بعد سمير
علي لم يكن الأول ولا الاخير
المطلوب : ترتيب الاشخاص حسب وقت الدخول
خطط : الاستدلال المنطقي

حل سمير فيصل علي سالم

وصل بعد سمير — ليس الاخير — تاخر في الوصول

تحقق : اراجع معطيات المسالة الاجابة صحيحة

أيٌّ منَ العمليَّتينِ (+ ، −) تجعلُ كلًّا منَ الجُملِ العدديةِ التاليةِ صحيحةً؟ (الدرس ٤-٢)

١٥ ١٤ + ٨ = ٢٢ ١٦ ٣٦ - ٦ = ٣٠ ١٧ ٢٨ - ٥ = ٢٣

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ — ٥ جداولُ الدَّوالِّ: جداولُ الجمعِ والطَّرحِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ عمليَتَي الجمعِ والطَّرحِ لأُنشئَ جدولًا أوْ أُكمِلَهُ.

المُفْرَداتُ

الدَّالَّةُ

اسْتَعِدَّ

يُبَيِّنُ الجدولُ المُجاوِرُ المبالغَ الَّتي وَفَّرَتْهَا أربعُ فَتَيَاتٍ. فإذا حَصلَتْ كلُّ فتاةٍ على ٥ ريالاتٍ إضافةً لما معَها، فكمْ يُصبحُ المبلغُ معَ كلٍّ منهنَّ؟

حساباتُ التوفيرِ	
الاسمُ	المبلغُ (ريال)
فوزيةُ	٢٥
نائلةُ	٢٣
شاديةُ	٢٢
تُماضرُ	٢١

يعتمدُ المبلغُ الَّذي يصبحُ معَ كلٍّ منهنَّ علَى المبلغِ الَّذي تحصلُ عليهِ. والعَلاقةُ الَّتي تعتمدُ فيها كَمِّيَّةٌ على كميةٍ أُخرَى تُسمَّى **دَالَّةً**. ويمكنُكَ استعمالُ قاعدةِ دالَّةٍ لِتَصِفَ العَلاقةَ بينَ المُدخَلاتِ والمُخرَجاتِ.

يُمثِّلُ الرَّمزُ ▲ أوْ ■ عددًا غيرَ معلومٍ، ويمكنُ استعمالُ الرَّمزِ ▲ لتمثيلِ المُدخَلةِ، والرَّمزِ ■ للمُخرَجةِ.

مثالٌ من واقعِ الحياةِ

إنشاءُ جدولِ دالَّةٍ

٢ نُقودٌ: أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لِتجِدَ مِقدارَ النُّقودِ مع كلِّ فتاةٍ بعدَ أنْ حَصلَتْ على ٥ ريالاتٍ إضافِيَّةٍ.

القاعدةُ: △ + ٥		
المُدخَلةُ △	△ + ٥	المُخرَجةُ □
٢٥	٢٥ + ٥	٣٠
٢٣	٢٣ + ٥	٢٨
٢٢	٢٢ + ٥	٢٧
٢١	٢١ + ٥	٢٦

مثالٌ من واقعِ الحَيـاةِ — إكمالُ جدولِ دَالَّةِ (+)

٢ العُمرُ: يزيدُ عُمْرُ ناصرٍ على عُمْرِ أخيهِ بـ٣ سنواتٍ. أَوْجِدْ عُمْرَ ناصرٍ عندمَا يكونُ عُمرُ أخيه ٢، ٣، ٤، ٥ سنواتٍ.

القاعدةُ هِيَ: △ + ٣

أوْ « أَضِفْ ٣».

اِبدأْ بكلِّ مُدخَلةٍ.

وَاسْتعمِلِ القاعدةَ لتجدَ كلَّ مُخرَجةٍ.

القاعدةُ: △ + ٣	
المُدخَلةُ △	المُخرَجةُ □
٢	
٣	
٤	
٥	

القاعدةُ: △ + ٣		
المُدخَلةُ △	△ + ٣	المُخرَجةُ □
٢	٢ + ٣	٥
٣	٣ + ٣	٦
٤	٤ + ٣	٧
٥	٥ + ٣	٨

تَذَكَّر

لكي تتحققَ منْ صحةِ إجابتِكَ، استعملِ العمليةَ العكسيةَ ولاحظِ النتائجَ:

٥ - ٣ = ٢

٦ - ٣ = ٣

٧ - ٣ = ٤

٨ - ٣ = ٥

يُمكنُكَ أيضًا استعمالُ الطَّرحِ لِتُكْمِلَ جدولَ دَالَّةٍ.

مثالٌ من واقعِ الحَيـاةِ — إكمالُ جدولِ دَالَّةِ (-)

٣ مقاعدُ: يُوجدُ في كلِّ غرفةٍ مِنْ غُرَفِ الصفِّ الرَّابعِ مقعدانِ إضافِيَّانِ. أَوْجِدْ عددَ الطُّلَّابِ في كلِّ غرفةٍ بناءً على عددِ المقاعدِ، ثمَّ طَبِّقِ القاعدةَ لِتُكْمِلَ جدولَ الدَّالَّةِ.

القاعدةُ: △ - ٢	
المُدخَلةُ △	المُخرَجةُ □
٢٠	
٢١	
٢٢	
٢٣	

القاعدةُ هيَ: △ - ٢

أوْ « اطْرَحْ ٢»

اِبدأْ بكلِّ مُدخَلةٍ (△).

وَاسْتعمِلِ القاعدةَ لِتَجِدَ كلَّ مُخرَجةٍ (□).

القاعدةُ: △ - ٢		
المُدخَلةُ △	△ - ٢	المُخرَجةُ □
٢٠	٢٠ - ٢	١٨
٢١	٢١ - ٢	١٩
٢٢	٢٢ - ٢	٢٠
٢٣	٢٣ - ٢	٢١

تأكَّدْ

١ إذا علِمتَ أنَّ عُمْرَ فاطمةَ يزيدُ على عُمْرِ أُختِها بـ ٥ سنواتٍ، فَاسْتعمِلْ قاعدةَ الدَّالَّةِ في الجدولِ المُجاورِ لتجدَ عُمْرَ فاطمةَ، عندمَا يكونُ عُمْرُ أختِها ١، ٢، ٣، ٤ سنواتٍ. الأمثلة ١-٣

القاعدةُ: Δ+٥	
المُدخَلةُ Δ	المُخرَجةُ □
١	٥
٢	٦
٣	٧
٤	٨

في الحديقةِ نعامةٌ عمرُهَا أكبرُ مِنْ عُمْرِ السُّلحَفاةِ بـِ ٤ سنواتٍ. أَجِبْ عنِ السُّؤَالَيْنِ ٢ ، ٣: الأمثلة ١-٣

٢ أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لِتَجِدَ عُمْرَ السُّلَحفاةِ عندمَا يكونُ عُمْرُ النَّعَامَةِ ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ سنةً.

المدخلة Δ	Δ - ٤	المخرجة □
١٣	١٣-٤	٩
١٤	١٤-٤	١٠
١٥	١٥-٤	١١
١٦	١٦-٤	١٢

٣ أُكْتُبْ قاعدةَ الدَّالَّةِ. Δ - ٤

٤ تَحَدَّثْ كيفَ يُساعدُكَ جدولُ الدَّالَّةِ لِتكْتَشِفَ النَّمطَ ؟ وَضِّحْ إِجابَتكَ.

يبين العملية المستعلمة على المخرجات من المدخلات وبالتالي تحديد النمط

تَـدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ

أكملْ كلَّ جدولٍ فيما يلي: الأمثلة ١-٣

٥ تزيدُ المسافةُ الَّتي قطعَها ماجدٌ بدرَّاجتِهِ الهَوائِيَّةِ ٦ كلم علَى المسافةِ الَّتي قطعَها سُهَيْلٌ بِدرَّاجتِهِ الهوائِيَّةِ. استعملْ قاعدةَ الدالةِ في الجدولِ المجاورِ؛ لتجدَ المسافةَ الَّتِي قطعَها ماجدٌ، عندمَا قطعَ سُهَيْلٌ ١، ٣، ٥، ٧ كلم.

القاعدةُ: △ + ٦	
المُدخلةُ △	المُخرَجةُ □
١	٧
٣	٩
٥	١١
٧	١٣

٦

القاعدةُ: △ - ٤	
المُدخلةُ △	المُخرَجةُ □
١٥	١١
١٢	٨
٩	٥
٦	٢

٧

القاعدةُ: △ - ٩	
المُدخلةُ △	المُخرَجةُ □
١٧	٨
١٨	٩
١٩	١٠
٢٠	١١

٨ يَتكوَّنُ كتابٌ مِن ٤٤ صفحةً. إذا قرأتْ عائشةُ في كلِّ يوم العددَ نفسَهُ مِن الصَّفحاتِ حتَّى أَنْهَتْهُ، والجدولُ المُجاورُ يُوضِّحُ عددَ الصَّفحاتِ قبلَ القِراءةِ اليَوميَّةِ وبعدَها، فأَوْجِدْ قاعدةَ الدَّالَّةِ الَّتي يُمثِّلُها الجدولُ المجاور. **قاعدة الدالة △ - ١١**

القاعدةُ:	
المُدخَلةُ △	المُخرَجةُ □
٤٤	٣٣
٣٣	٢٢
٢٢	١١
١١	٠

أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لكلِّ سؤالٍ ممَّا يلِي، ثمَّ اكْتُبْ قاعدةَ الدَّالَّةِ:

٩ قَدَّمَ أَحَدُ المتَاجِرِ خَصْمًا مِقْدارُهُ ٥ رَيالاتٍ علَى مَا قيمتُهُ ٤٠ ريالًا أوْ أَكثَر مِنَ المشترياتِ. ما المَبلغُ الَّذِي يدفعُهُ المشتِري عندمَا يَكونُ ثمنُ مشترياتِهِ ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣ رِيَالًا؟

القاعدة △ - ٥	
المدخلة △	المخرجة □
٤٠	٣٥
٤١	٣٦
٤٢	٣٧
٤٣	٣٨

١٠ إذا كانَ عددُ صناديقِ التُّفَّاحِ في بقالةٍ يزيدُ دائمًا على عددِ صناديقِ البُرتقالِ بِـ ٣، فَأَوْجِدْ عددَ صناديقِ البُرتقالِ إذَا كانَ عددُ صناديقِ التُّفَّاحِ: (٨، ٩، ١٠، ١١).

القاعدة △ - ٣	
المدخلة △	المخرجة □
٨	٥
٩	٦
١٠	٧
١١	٨

١١ لدَى مشاعلَ ١٢٢ ريالًا، تنفقُ منها ٢٥ ريالًا يوميًّا. كم ريالًا يتبقَّى لديهَا بعدَ (يومٍ، يومينِ، ٣ أيَّامٍ، ٤ أيَّامٍ)؟

القاعدة △ - ٢٥	
المدخلة △	المخرجة □
١٢٢	٩٧
٩٧	٧٢
٧٢	٤٧
٤٧	٢٢

١٢ لدَى نورةَ ٧٥ ريالًا، وقدْ قرَّرَتْ توزيعَهَا علَى عددٍ منَ المحتاجِينَ، بحيثُ تعطِي الواحدَ منهُمُ ١٥ ريالًا. فكمْ ريالًا سيتبقَّى معَها بعدَ التوزيعِ علَى ٣ أشخاصٍ؟

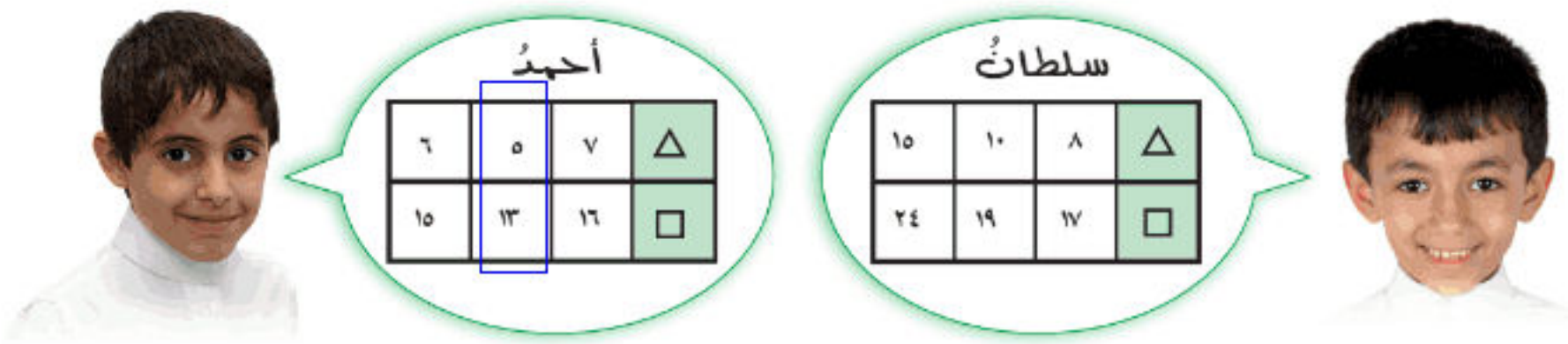
القاعدة △ - ١٥	
المدخلة △	المخرجة □
٧٥	٦٠
٦٠	٤٥
٤٥	٣٠

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٣ **مَسألةٌ مَفتُوحةٌ :** أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ للقاعدةِ « أَضِفْ ٥ ».

القاعدة △ + ٥	
المدخلة △	المخرجة □
٥	١٠
٦	١١
٧	١٢

١٤ **اكْتشِفِ الخَطأَ :** أَنشأَ كلٌّ مِنْ سلطانَ وأحمدَ جدولًا للدَّالَّةِ □ = △ + ٩، أيُّهما إجابتُهُ صحيحةٌ؟ اشرحِ السببَ.



سلطان اجابته صحيحة أحمد أخطأ في الجمع ٥ + ٩ = ١٤ وليس ١٣

١٥ **اُكْتُب** مَسألةً مِن واقعِ الحَياةِ لقاعدةِ الدَّالَّةِ المُمَثَّلَةِ بالجدولِ المُجاورِ. ثمَّ أَوْجِدْ قاعدةَ الدَّالَّةِ.

القاعدةُ:			
المُدخَلةُ △	٢٥٢	٢٥١	٢٥٠
المُخرَجةُ □	٢٦٢	٢٦١	٢٦٠

زادت اسعار ٣ منتجات بمقدار ١٠ ريالات إذا كان ثمنها قبل الزيادة ٢٥٢ ، ٢٥١ ، ٢٥٠ فكم اصبح بعد الزيادة

القاعدة △ + ١٠

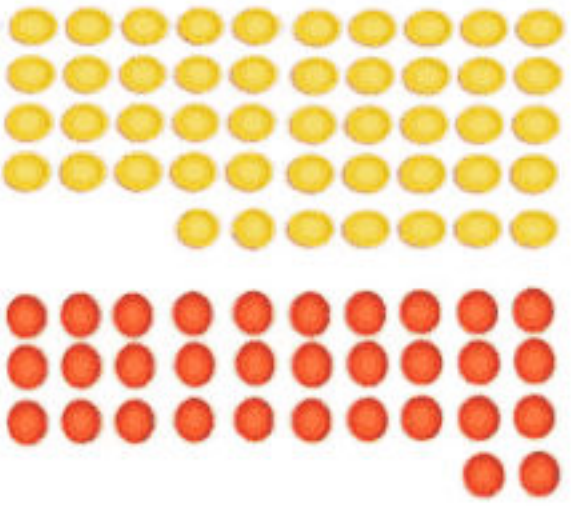
اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٥

مثِّلْ كلًّا منَ المسألتينِ الآتيتينِ، ثمَّ اكتبْ جُملةً عدديَّةً:

(الدرس ٤-٢)

١ قامَ عبدُاللهِ برحلةٍ سياحيةٍ إلَى مدينةِ الخُبرِ في شرقِ المملكةِ مدةَ يومينِ. التقطَ خلالهَا عددًا منَ الصورِ لبعضِ معالمِ المدينةِ الجميلةِ. إذا كانَ عددُ الصورِ التِي التقطهَا في اليومِ الأولِ ٤٧ صورةً ، وفي اليومِ الثانِي ٣٢ صورةً. فمَا عددُ الصورِ التِي التقطهَا فِي اليومينِ؟



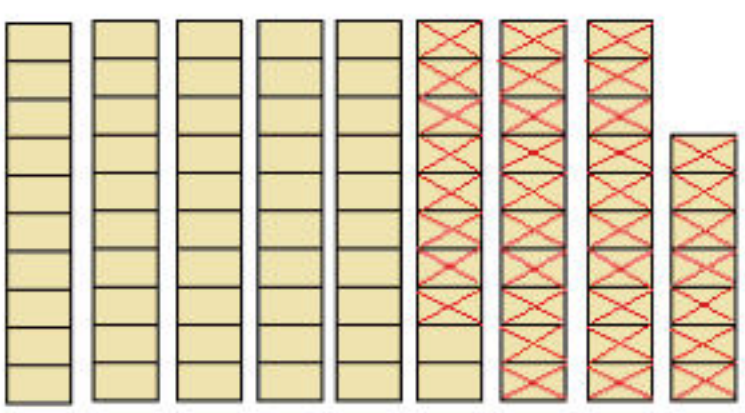
٤٧ صورة

٣٢ صورة

٤٧ + ٣٢ = ٧٩ صورة

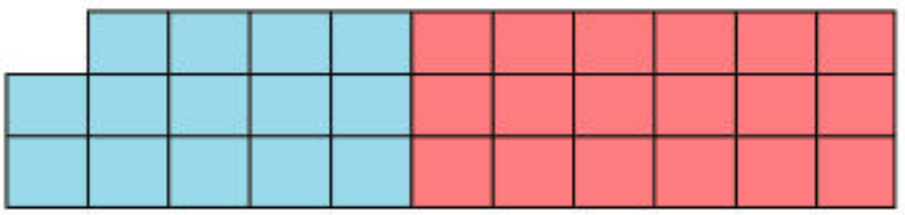
---

٢ لدَى هيفاءَ ٨٧ ريالًا، إذَا أَعطتْ أختَهَا ٣٥ ريالًا. فكم ريالًا يتبَقَّي معَهَا؟



٨٧ - ٣٥ = ٥٢ ريال

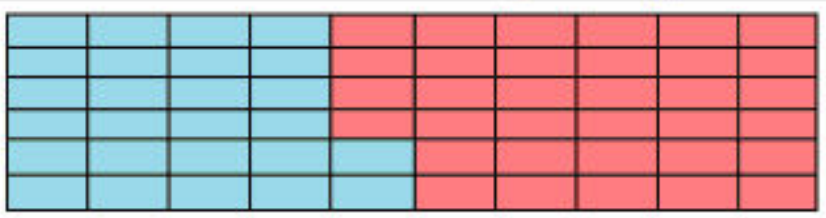
مثِّلِ كلٌّ جملةٍ عدديةٍ مما يلي بالرسمِ وبالكلماتِ:



(الدرس ٤-٢)

٣ ٣٢ - ١٤ = ١٨

اثنان وثلاثون ناقص أربعة عشر يساوي ثماني عشر



٤ ٦٠ - ٢٦ = ٣٤

ستون ناقص ستة وعشرون يساوي اربعة وثلاثون

الفَصلُ ٤

اخْتِبارُ مُنْتَصَفِ الفَصْلِ

الدروس من ٤-١ إلى ٤-٥

أيٌّ منَ العمليتينِ (+ ، −) تجعلُ كلًّا منَ الجملِ العدديةِ التاليةِ صحيحةً؟ (الدرس ٤-١)

٥ ٥٣٨ + ١١٢ = ٥٦٩ **+** ٨١

٦ ٨٢٤ − ٧١٩ = ٢٦١ **-** ١٥٦

---

٧ **اختيارٌ منْ متعددٍ:** يبينُ الجدولُ التالِي كميةَ الماءِ اللَّازمةَ لعملِ كمياتٍ مختَلفةٍ منَ الأرزِ. كمْ نحتاجُ منَ الماءِ لعملِ ٤ أكوابٍ منَ الأرزِ؟ (الدرس ٤-٤)

الأرزُ	٢	٤	●	٨
الماءُ	٤	●	١٢	١٦

أ) ٢ جـ) ٦

ب) ٤ د) ٨

---

٨ نفخَ وليدٌ ١٢ بالونًا، سبعةٌ منهَا لمْ تفرقَعْ. إذا كانَ أحدُ البالوناتِ الَّتِي تفرقَعتْ أحمرَ اللونِ والباقِي أزرقُ، فمَا عددُ البالوناتِ الزرقاءِ التِي تفرقَعتْ؟

افهم عدد البالونا ١٢ بالونة سبعة منها لم تفرقع احد البالونات التي فرقعت احمر اللون باقي البالونات التي فرقعت زرقاء

المطلوب ما عدد البالونات الزرقاء التي تفرقعت

خطط الاستدلال المنطقي

حل

عدد البالونات	التي لم تفرقع	التي فرقعت
١٢	٧	١٢ - ٥ = ٧

---

٩ **الجبرُ:** اكتشفِ القاعدةَ، ثمَّ طبِّقهَا لتكمِلَ الجدولَ:

القاعدةُ: .....△.....+٤.....				
المدخلةُ (△)	٣	٦	١٢	٢٥
المخرجةُ (□)	٧	١٠	١٦	٢٩

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ – ٦ اشتِقصاءُ حَلِّ المَسْأَلَةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ : أختارُ خُطَّةً مُناسِبةً لأَحُلَّ المسألةَ.

ماهرٌ: زرعَ فَلَّاحٌ ٣٠ بَذرةَ طماطمَ في البُستانِ. وبعدَ فترةٍ وَجَدَ أنَّه من بينِ كلِّ ٥ بُذورٍ ٣ فقطْ أَنْبَتَتْ شَتَلَاتٍ. ما عددُ البُذورِ الَّتي أنبتَتْ شَتلاتٍ؟

اِفْهَمْ

مَا معطياتُ المسألة:

- زرعَ فلاحٌ ٣٠ بذرَةَ طماطم.
- نبتَتْ منْ كلِّ ٥ بذورٍ ٣ فقَطْ

ما المطلوبُ؟

- ما عددُ البذورِ التِي أنبتتْ شتلاتٍ؟

خَطِّطْ

استعملْ خُطَّةَ « الرَّسمُ » لِتَحُلَّ المسألةَ.
وَاستعمِلْ إِشاراتٍ لِتَمْثِيلِ البُذورِ.

حُلَّ

ضَعِ الإشاراتِ في مجمُوعاتٍ منْ ٥ لتَحْصُلَ على ٣٠ مِنها كمَا يلِي:

ثلاثٌ فقطْ منْ كلِّ مجموعةٍ أَنْبَتَتْ شَتلاتٍ.

٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣

لذلكَ فإنَّ عددَ البُذورِ الَّتي أَنْبَتَتْ شَتلاتٍ هوَ ٦ × ٣ = ١٨

تَحَقَّقْ

رَاجِعِ الحَلَّ وَاسْتعمِلِ الجمعَ المُتكرِّرَ لتَتحقَّقَ منْ صِحَّةِ الحلِّ.

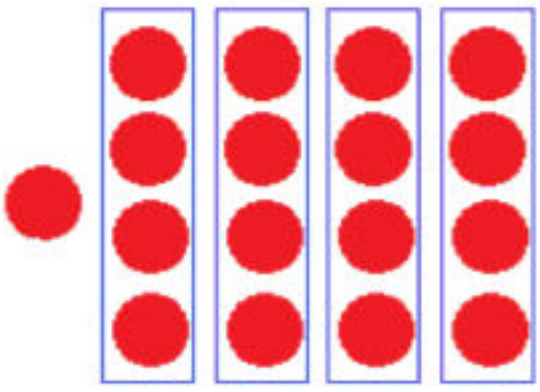
٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٨

إِذَنِ الحلُّ صحيحٌ. ✓

١

لدَى سارةَ سلةٌ فيهَا ١٧ تُفَّاحةً، وتريدُ أنْ تشاركَ فيهَا ٣ مِن صَديقاتِها بالتَّساوِي. فما عددُ التُّفَّاحاتِ الَّتي ستأخذُها كلٌّ منهُنَّ؟ وكمْ تُفَّاحةً سَتبقَى دونَ توزيعٍ؟

أفهم لدى سارة ١٧ تفاحة
تشارك فيهم ٣ من صديقاتها بالتساوي
المطلوب عدد التفاحات التي ستأخذها كل منهن
خطط خطة الرسم



٤ تفاحات
ويتبقى واحدة

تحقق ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ١ = ١٧

٢

اشتركَتْ بنتانِ وأخوهُمَا في تَرِكَةِ وَالِدِهم ومقدارُها ٨ آلافِ ريـالٍ. إذا عَلِمْتَ أنَّ للذَّكَرِ مثلُ نَصِيبِ اثنَتَيْنِ مـنَ الإنـاثِ. فما نصيبُ كُـلِّ واحـدٍ منهُم منَ التَّرِكَةِ؟

أفهم اشتركت بنتان واخوهما في تركة والدهم
التركة مقدارها ٨٠٠٠ ريال
المطلوب نصيب كل واحد منهم من التركة
خطط ارسم
حل

٤٠٠٠ + ٤٠٠٠ = ٨٠٠٠

تحقق ٤٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٢٠٠٠ = ٨٠٠٠

٣

ما عددُ قَوالِبِ الجُبْنِ الَّتي يَنبغِي أنْ تُضافَ إلى كِفَّةِ المِيزانِ اليُمنَى للحُصولِ على وَزْنَينِ مُتَساوِيَيْنِ؟

أفهم وزن قالب الجبنة ٢ كجم
كفة الميزان اليسرى بها ٨ كجم
المطلوب عدد قوالب الجبن للحصول على وزنين متساوين
خطط تمثيل المسألة

حل

٢كجم + ٢كجم + ٢كجم + ٢كجم = ٨ كجم

إذًا تحتاج الى ٨ قوالب جبن

تحقق ٢ × ٤ = ٨

٤

لدَى مُنى ٣ مِلَفَّاتٍ: أحمـــرَ، وأخضرَ، وأزرقَ.
بكمْ طريقـــةٍ يمكنُهـــا ترتيبُ هـــذهِ المِلفَّاتِ؟

المطلوب : بكم طريقة يمكن ترتيبها
خطط : تمثيل المسالة
حل :

هناك ٦ طرق
تحقق طريقتان لكل لون = ٢ × ٣ = ٦

٥

لدَى بلالٍ ٢٥ كُرةً. إذا أعطَى أصدقاءَهُ راشدًا وأحمدَ وفارسًا وسعدًا: ٣، ٦، ١، ٤ كُراتٍ.
فكمْ كُرةً ستبقى معهُ؟

افهم اعطى راشدًا ٣ كرات أعطى أحمد ٦ كرات
أعطى فارسًا ١ كرات أعطى سعدًا ٤ كرات
المطلوب : كم كرة ستبقى معه
خطط : تمثيل المسألة
حل :

٣+٦+١+٤=١٤
٢٥ - ١٤ = ١١
يتبقى ١١ كرة

تحقق : ١١ + ١٤ = ٢٥

٦

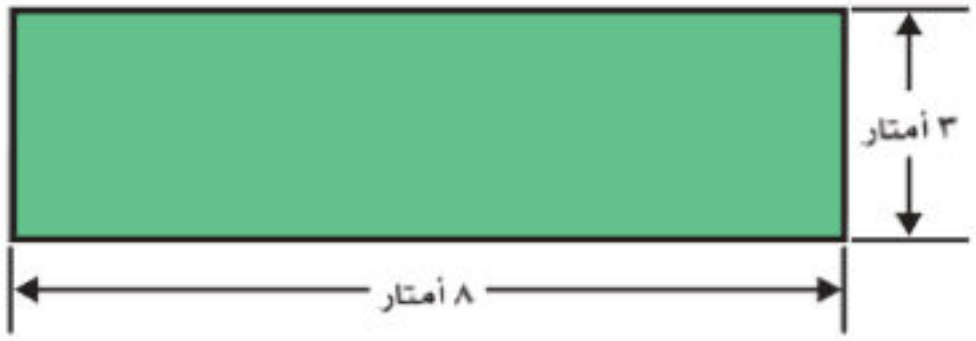
عندمَا ذهبَ حامدٌ إلى السُّوقِ كانَ في محفظَتِهِ ٥٢ ريالًا، وفي جَيْبِهِ ٨ ريالاتٍ. إذا اشترَى كتابًا بـ ٢٣ ريالًا. فكمْ ريالًا يبقَى معهُ؟

أفهم حامد في محفظته ٥٢ ريالاً في جيبه ٨ ريالات
اشترى كتابًا ب ٢٣ ريالاً
المطلوب كم ريالاً يبقى معه
خطط تمثيل المسالة
حل

٥٢ + ٨ - ٢٣ = ٣٧ اذا بقي معه ٣٧ ريالاً
تحقق ٣٧ + ٢٣ = ٥٢ + ٨

٧

القِيَاسُ: يريدُ سعيدٌ أنْ يعمَلَ سِيَاجًا حولَ حديقةِ بَيتِهِ. فكمْ مترًا يكونُ طولُ هذَا السِّياجِ؟



أفهم طول الحديقة ٣ امتار
عرض الحديقة ٨ امتار
المطلوب : طول السياج
خطط : نستخدم الجمع
حل : ٨ + ٨ + ٣ + ٣ = ٢٢ متر
تحقق : ٣ × ٢ + ٨ × ٢ = ٢٢

٨

القِيَاسُ: يقطعُ ماجدٌ مسافةَ ٢٠٠ م مِن بيتِه إلى مَتْجَرٍ مُجاورٍ. ثمَّ يقطعُ مسافةَ ٣٠ م إلى بيتِ جارِهِ. إذَا رَجعَ إلى بيتِه مستعملًا الطريق نفسَهُ، فكمْ مترًا يقطعَ؟

أفهم المسافة من بيت ماجد الى المتجر ٢٠٠ م
المسافة من المتجر الى بيت جاره ٣٠ م
المطلوب كم مترًا يقطع اذا رجع من نفس الطريق
خطط ارسم
حل
ذهاب ← للمتجر ٢٠٠م — لجاره ٣٠م
رجوع → ٣٠م — ٢٠٠م
عند العوده الى بيته سيقطع ٢٣٠ متر
تحقق اراجع معطيات المسألة الاجابة صحيحة

---

٩ **اُكْتُب** العددَ الذِي إذَا أضفتَ إليهِ ٨، وطرحْتَ ١٠ منَ المجموعِ، ثمَّ ضاعفتَ الفَرقَ فَحَصلْتَ علَى ٤٤، وَضِّحْ إِجابَتكَ.

المطلوب إيجاد العدد
خطط الحل عكسيًا
حل ٤٤ ÷ ٢ = ٢٢
٢٢ + ١٠ = ٣٢
٣٢ - ٨ = ٢٤
العدد هوا ٢٤
تحقق ٢٤ + ٨ = ٣٢
٣٢ - ١٠ = ٢٢
٢٢ × ٢ = ٤٤

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٤ — ٧ جداولُ الدَّوالِّ: جداولُ الضَّربِ والقِسمةِ

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أستعملُ عَمَلِيَّتَي الضَّربِ والقِسمةِ لأُنْشِئَ جدولًا أوْ أُكْمِلَهُ.

اسْتَعِدَّ

اشتَرَى سعيدٌ قاربَ صيدٍ جديدًا طولُهُ ٥ أمتارٍ، وأرادَ أن يعرفَ طولَهُ بالسنتمتراتِ فأنْشأَ الجدولَ المجاورَ. مَا النمطُ الذِي تلاحظُهُ فِي المُدخلاتِ والمُخرجاتِ؟

التحويلُ من أمتارٍ إلى سنتمتراتٍ	
المُدخلةُ △ بالأمتارِ	المُخرجةُ □ بالسنتمتراتِ
١	١٠٠
٢	٢٠٠
٣	٣٠٠
٤	٤٠٠
٥	

تعلمتُ سابقًا أنَّ قاعدةَ الدَّالَّةِ قدْ تتضمنُ عمليةَ جمعٍ أوْ طرحٍ، كذلكَ يمكنُ أنْ تَتضمَّنَ عمليةَ ضَربٍ أو قِسمةٍ.

مثالٌ من واقعِ الحياةِ — إنشاءُ جدولِ دالَّةٍ

٢ القِيَاسُ: أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لِتَجِدَ طُولَ القَارِبِ بالسَّنتِمتراتِ.

يوجدُ ١٠٠ سم في كلِّ مِترٍ. وعندَ التَّحويلِ مِن أمتارٍ إلى سَنتِمتراتٍ، اضْرِبْ في ١٠٠

يوجدُ ٥٠٠ سم في ٥ أمتارٍ.

إِذَنْ طولُ القَارِبِ بالسَّنتِمتراتِ يُساوِي ٥٠٠ سم.

التَّحويلُ من أمتارٍ إلى سنتِمتراتٍ		
المُدخلةُ △	القاعدةُ: △ × ١٠٠	المُخرجةُ □
١	١ × ١٠٠	١٠٠
٢	٢ × ١٠٠	٢٠٠
٣	٣ × ١٠٠	٣٠٠
٤	٤ × ١٠٠	٤٠٠
٥	٥ × ١٠٠	٥٠٠

يُمكنُ أنْ أُحدِّدَ أوْ أصِفَ قاعدةً أو نمَطًا في جدولِ الدالّةِ.

مثالٌ من واقعِ الحيـاةِ — إيجادُ القاعدةِ باستعمالِ جدولِ دَالَّةِ (×)

٢ نُقودٌ: يُوَضِّحُ الجدولُ عددَ الأرباعِ □ الموجودةِ في أعدادٍ مختلفةٍ من الرِّيالاتِ. اِستعمِلْ جدولَ الدَّالَّةِ لتُحدِّدَ القاعدةَ.

القاعدة: ...	
المُدخلة △	المُخرجة □
١	٤
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦

اِبدأْ بكلِّ عددٍ في المُدخَلةِ △ . وحَدِّدِ القاعدةَ الَّتي تُعطِي العددَ في المُخرَجة □.

القاعدةُ: △ × ٤		
المُدخلة △	△ × ٤	المُخرجة □
١	٤ × ١	٤
٢	٤ × ٢	٨
٣	٤ × ٣	١٢
٤	٤ × ٤	١٦

مثالٌ من واقعِ الحيـاةِ — وصفُ القاعدةِ باستعمالِ جدولِ دالةِ (÷)

٣ درَّاجاتٌ: يُوضِّحُ الجدولُ عَدَدَ الدَّرَّاجاتِ الثلاثيةِ العجلاتِ □ الَّتي يمكنُ صنعُها باستعمالِ أعدادٍ مختلفةٍ من العجلاتِ △. استعملْ جدولَ الدالةِ لتصفَ القاعدةَ.

القاعدةُ: △ ÷ ٣	
المُدخلة △	المُخرجة □
٢٧	
٢٤	
٢١	
١٨	

اِبدأْ بكلِّ عددٍ في المُدخَلةِ △ استعملِ القاعدَةَ لتجدَ العددَ في المُخرَجةِ □ .

يوضِّحُ النَّمطُ أنَّهُ كلَّمَا نقُصَتِ المُدخَلةُ △ بمقدارِ ٣، تنقصُ المُخرَجةُ □ بمقدارِ ١

القاعدةُ: △ ÷ ٣		
المُدخلة △	△ ÷ ٣	المُخرجة □
٢٧	٢٧ ÷ ٣	٩
٢٤	٢٤ ÷ ٣	٨
٢١	٢١ ÷ ٣	٧
١٨	١٨ ÷ ٣	٦

تأكَّدْ

١ يُوضِّحُ الجدولُ المجاورُ عددَ أزواجِ الجَوارِبِ □ الَّتي يمكنُ إيجادُها عندَ أَخْذِ أعدادٍ مُختلِفةٍ من الجَوارِبِ △ مِن مغسلَةِ المَلابسِ. أكملِ الجدولَ. مثال ١

القاعدةُ: △ ÷ ٢	
المُدخلةُ △	المُخرَجةُ □
٨	٤
١٠	٥
١٢	٦
١٤	٧

٢ لكلِّ فراشةٍ جَناحانِ. أَنْشِئْ جدولَ دالَّةٍ لتَوْضِيحِ العددِ الكُلِّيِّ لأجنحةِ: ٤، ٥، ٦، ٧ فراشاتٍ، ثمَّ اكْتُبِ القاعدةَ، وصِفِ النَّمطَ. المثالان ٢، ٣

القاعدة △ × ٢	
المدخلة△	المخرجة□
٤	٨
٥	١٠
٦	١٢
٧	١٤

كلما زادت المدخلة بـ ١
زادت المخرجة بـ ٢

٣ تَحَدَّثْ هلْ تستطيعُ أنْ تُحدِّدَ قاعدةَ الدَّالَّةِ بِمُجَرَّدِ النَّظرِ إلى المُدخَلاتِ فقطْ؟ بَيِّنِ السَّببَ.

لا لأن القاعدة تصف العلاقة بين المخرجات والمدخلات

تَدَرَّبْ، وَحُلَّ المَسَائِلَ

٤ إذا عَلِمْتَ أنَّ فِي كلِّ كِيسٍ ٦ كُراتٍ فاستعمِلِ الجدولَ المُجاورَ لِتَجِدَ العددَ الكُلِّيَّ لِلكُراتِ في أعدادٍ مُختلِفةٍ من الأكياسِ. مثال ١

القاعدةُ: △ × ٦				
المُدخَلةُ △	٥	٦	٧	٨
المُخرَجةُ □	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨

٥ يتمُّ توزيعُ العددِ الكُلِّيِّ لِلوَجَباتِ الخَفيفةِ كلَّ أُسبوعٍ بِالتَّساوِي بينَ ٩ من الكَشَّافةِ المُشترِكينَ في مُخَيَّمٍ كَشْفِيٍّ.

اِستعمِلِ الجدولَ المُجاورَ لِتَجِدَ عددَ الوَجَباتِ الخَفيفةِ الَّتي يحصُلُ عليهَا كلُّ عُضْوٍ كشَّافةٍ عندَ تَقديمِ أعدادٍ مختلِفةٍ مِن هذهِ الوَجَباتِ. مثال ١

القاعدةُ: △ ÷ ٩				
المُدخَلةُ △	١٨	٢٧	٣٦	٤٥
المُخرَجةُ □	٢	٣	٤	٥

أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ لكلِّ سؤالٍ ممَّا يلِي، ثمَّ اكْتُبْ قاعدةَ الدَّالَّةِ: مثال ٢

٦ اشترتْ خديجةُ ٦ عُلبٍ صغيرةٍ مِن الحَلوَى بِـ١٢ ريالًا. فكمْ عُلبةً صغيرةً مِن الحَلوى يمكنُها شراؤُها إذَا كانَ لَديْها ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠ ريالًا؟

المدخلة △	المخرجة □
١٤	٧
١٦	٨
١٨	٩
٢٠	١٠

القاعدة △ ÷ ٢

القاعدة △ ÷ ٢

---

٧ ذهبَ عامِرٌ مع أصدقائِه إلى أحدِ المُتَنَزَّهاتِ، إذا كانَ ثمنُ تَذكرةِ الدُّخولِ للفردِ ٥ ريالاتٍ. فمَا الثَّمنُ الكُلِّيُّ للتَّذاكرِ إذَا كانَ عددُ الأصدقاءِ: ٢، ٣، ٤، ٥؟

القاعدةُ: △ × ٥				
المُدخَلةُ △	٢	٣	٤	٥
المُخرَجةُ □	١٠	١٥	٢٠	٢٥

القاعدة △ × ٥

صِفِ النّمط لكل جدولِ دالةٍ ممَّا يلِي: مثال ٣

٨

القاعدةُ: △ ÷ ٣				
المُدخَلةُ △	٢٧	٢١	١٥	٩
المُخرَجةُ □	٩	٧	٥	٣

كلما قلت المدخلة △ بمقدار ٦ قلت المخرجة □ بمقدار ٢

أو □ = △ ÷ ٣

٩

القاعدةُ: △ × ٤				
المُدخَلةُ △	٦	٧	٨	٩
المُخرَجةُ □	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦

كلما زادت المدخلة △ بمقدار ١ زادت المخرجة □ بمقدار ٤

أو □ = △ × ٤

مسائلُ مهاراتِ التفكيرِ العُليا

١٠ مَسألةٌ مَفتُوحةٌ: أُذْكُرْ زَوْجَيْنِ من المُدخَلاتِ والمُخرَجاتِ لقاعدةِ الدَّالَّة ٢ × △ = ○

٢ × ٣ = ٦ (٦،٣)

٢ × ٤ = ٨ (٨،٤)

١١ تحدٍّ: أَوْجِدْ قاعدةَ الدَّالَّةِ في الجدولِ المجاورِ.

المُدخَلة △	١٥	٢٥	٤٠	٥٠
المُخرجَة □	٤	٦	٩	١١

القاعدة □ = △ ÷ ٥ + ١ أقسم على ٥ واضف ١

١٢ الحِسُّ العَدَدِيُّ: إذا كانتْ قِيمةُ المُخرَجةِ في قاعِدةِ الدَّالَّةِ △ + ٣ هيَ ٨ فكيفَ تجِدُ قيمةَ △ ؟

نطرح △ + ٣ = ٨ ٨ - ٣ = ٥

اُكْتُب مَسألةً مِن واقعِ الحَياةِ يُمكنُكَ حلُّهَا باستعمالِ جدولِ الدَّوالِّ (جداولِ الضَّربِ أو القِسمةِ).

إذا كان ثمن كتابين ١٠ ريالات فما ثمن ٤ ، ٥ ، ٦ كتب

القاعدة △ × ٥	
المدخلة △	المخرجة □
٤	٢٠
٥	٢٥
٦	٣٠

للأريب على اختبار

١٤ إذَا كانَ عُمْرُ سلْمَى يزيدُ علَى عُمرِ هُدَى بِـ ٤ سنواتٍ. فأيُّ الجداولِ التاليةِ يوضحُ العلاقةَ بينَ عمرَيهِمَا؟ (الدرس ٤-٥)

أ)

المدخلة (عُمرُ هدى)	المخرجة (عُمر سلْمَى)
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦
٥	٢٠

ب)

المدخلة (عُمر سلْمَى)	المخرجة (عُمرُ هدى)
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦
٥	٢٠

جـ)

المدخلة (عُمرُ هدى)	المخرجة (عُمر سلْمَى)
٢	٦
٣	٧
٤	٨
٥	٩

د)

المدخلة (عُمر سلْمَى)	المخرجة (عُمرُ هدى)
٢	٦
٣	٧
٤	٨
٥	٩

١٥ أوجدْ قاعدةَ الدالةِ فِي الجدولِ التالِي: (الدرس ٤-٧)

المدخلة (△)	المخرجة (□)
٩	٣
١٥	٥
١٨	٦
٢١	٧

أ) △ + ٦

ب) △ × ٦

جـ) △ × ٣

د) △ ÷ ٣

مراجعة تراكمية

اكتُب العمليةَ (+ ، −) التِي تجعلُ الجُملَ العدديةَ الآتيةَ صحيحةً؟ (الدرس ٤ - ٢)

١٦ ٥٧٣ ● ٨ = ٥٩٢ - ١١ ١٧ ٣٦٩ + ١٢٣ > ٤٩٥ ● ١٢ ١٨ ١٣٠ ● ١٩ > ٥١٢ − ٣٩٦

---

١٩ ما القاعدةُ التِي تصفُ النمطَ الموضَّحَ في الجدولِ المجاور؟ (الدرس٤-٤)

القاعدةُ .....△-٣.....	
المدخلة (△)	المخرجة (□)
١١	٨
١٣	١٠
١٥	١٢
١٧	١٤

قاعدة الدالة △ - ٣

٢٠

في مقلمةِ العنودِ ثلاثةُ أقلامِ حبرٍ، ومسطرةٌ، ومبراةٌ، وأرادتِ اختيارَ شيءٍ واحدٍ منْهَا. صِفْ بالكلماتِ احتمالَ أنْ يكونَ ما اختارَتْهُ قلمَ رصاصٍ. (الدرس ٣-٦)

احتمال مستحيل لانه لا يوجد قلم رصاص

الفَصْلُ ٤

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

ضعْ علامةَ (✓) أمامَ العِبارةِ الصَّحيحةِ و علامةَ (✗) أمامَ العبارةِ غيرِ الصَّحيحةِ:

١ ٤ + ٨ + ٩ = ٢١ تسمَّى عبارةً عددِيَّةً. X

٢ نَجِدُ قِيمةَ المُخرَجةِ باستعمالِ عكسِ قاعدةِ الدَّالَّةِ. X

ضَعْ إشارةَ (+ أوْ -) ؛ لتكونَ الجُملةُ صحيحةٌ:

٣ ٣٦ + ١١٤ = ١٥٦ (-) ٦

٤ ٥٣٨ + ١١٢ = ٥٦٩ (+) ٨١

٥ ٨٢٤ - ٧١٩ < ٢٦١ (-) ١٨٧

٦ **الجَبْرُ:** اكتشِف القَاعِدة ثُمَّ أكمِل الجَدوَل التَّالِي:

القاعدةُ: △ + ٩				
المُدخَلةُ △	٧	٩	١١	١٣
المُخرَجةُ □	١٦	١٨	٢٠	٢٢

٧ **اختيارٌ من مُتعَدِّدٍ:** صَمَّمَ محمدٌ مجلَّةً عِلمِيَّةً مِن ٢٣ صفحةً خِلالَ ٣ أيامٍ. حيثُ صمَّمَ ١٢ صفحةً في اليومِ الأوَّلِ وَ ٦ صفحاتٍ في اليومِ الثَّانِي. فأيُّ الجُمَلِ العدديَّةِ التَّاليَةِ يُمكِنُ استِعمالُها لإيجادِ عددِ الصَّفحاتِ الَّتِي صمَّمَها في اليوم الثَّالثِ؟

أ) ٢٣ - ٦ + ٣ = ☐

ب) ٢٣ × ١٢ ÷ ٣ = ☐

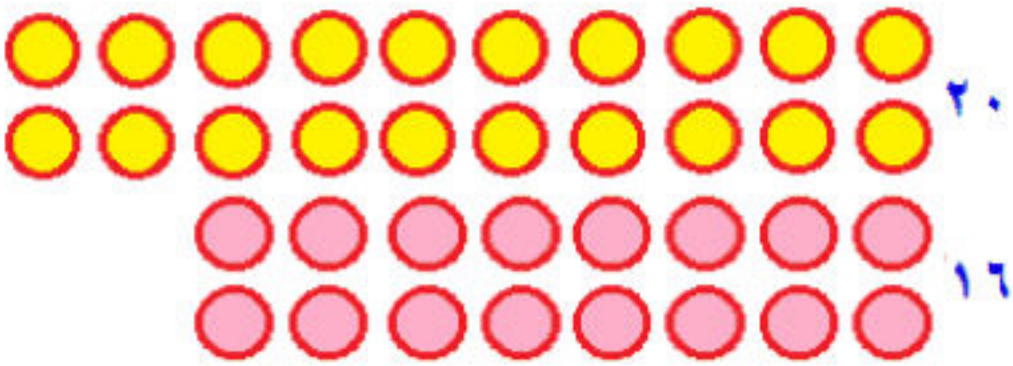
ج) ٢٣ - ١٢ - ٦ = ☐

د) ٢٣ + ٦ + ١٢ = ☐

اخْتِبارُ الْفَصْلِ

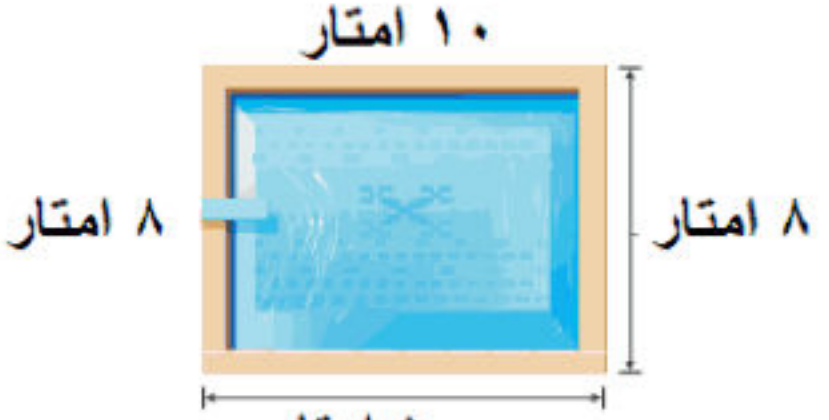
مَثِّلِ المسألةَ التَّاليةَ، ثُمَّ اكْتُبِ الجُملةَ العدديَّةَ:

٨ أَعَدَّتْ سميرةُ باقةَ أزهارٍ باستعمالِ ٢٠ زهرةَ نرجسٍ وَ١٦ زهرةً يَاسَمِينَ. فمَا عددُ أزهارِ الباقةِ؟



الجملة العددية ٢٠ + ١٦ = ٣٦ زهرة

٩ **الجَبْرُ:** كمْ مترًا طُولُ السِّياجِ حول البِرْكةِ؟



١٠ × ٢ + ٨ × ٢ = ٣٦ متر

أَنْشِئْ جدولَ دَالَّةٍ مُناسبًا للمَسألةِ التَّاليةِ، ثُمَّ اكْتُبْ قَاعدةَ الدَّالَّةِ:

١٠ يعدُو سلطانُ مسافةَ ٣ كلم في ٢١ دقيقةً. إذا استمرَّ في العَدْوِ بِالسُّرعةِ نفسِها، فما عددُ الدقائقِ الَّتي يحتاجُ إليهَا ليقطعَ المسافاتِ: ٦، ٩، ١٢ كلم؟

القاعدة △ × ٧	
المدخلة △	المخرجة □
٦	٤٢
٩	٦٣
١٢	٨٤

القاعدة △ × ٧

١١ **اِختيارٌ مِن مُتعَدِّدٍ:** لَدى مَنالَ طِفلانِ صغِيرانِ. تُعطِي كلَّ واحدٍ منهُما ٣ قطعِ بسكوِيتٍ في كلِّ يـومٍ. إذَا تَـمَّ عدُّ قطعِ البسكوِيتِ في مجمُوعاتٍ من ٦، فأيُّ القَوائمِ التَّالِيةِ تُوَضِّحُ أعدادًا من هذهِ المجمُوعاتِ؟

(أ) ١٢، ١٨، ٢٤ +٦ جـ) ٦، ١٢، ١٦

ب) ٦، ١٨، ٢١ د) ١٢، ٢٤، ٤٦

١٢ **اُكْتُب** كيفَ تَجِدُ قاعدةَ دالَّةٍ مِن جدولٍ؟ اِشْرَحْ.

ابدأ بالعدد ققي المدخلة واحدد القاعدة التي تعطي العدد في المخرجة

الفصل ٤

الاختبارُ التراكميُّ

الفصولُ ١-٤

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ ما القاعدةُ التِي تصفُ النمطَ الموضَّحَ في الجدولِ التالِي:

القاعدةُ: ... △ ... ٤ ...	
المدخلة (△)	المخرجة (□)
٥	١
١٠	٦
١٥	١١
٢٠	١٦

أ) △ + ٣ ج) △ - ٣

ب) △ + ٤ د) △ - ٤

---

٢ اشترَى أحمدُ قطعةَ أرضٍ مساحتُهَا ٤٠٠٥ أمتارٍ مربعةٍ، بنَى علَى جزءٍ منها بيتًا مساحتُهُ ٢٩٣ مترًا مربعًا. كمْ مترًا مربعًا منَ الأرضِ بقِيَ دونَ أنْ يبنى عليهِ؟

أ) ٣٧٠٠ ج) ٣٨١٢

ب) ٣٧١٢ د) ٤٢٩٨

---

٣ ما الرمزُ الذِي يجعل الجملةَ العدديةَ التاليةَ صحيحةً ٥١٣٩٧٤٥٦ ● ٥١٣٩٧٦٥٤؟

أ) > ج) =

ب) < د) +

---

٤ ما العددُ الذِي يجعلُ الجملةَ العدديةَ التاليةَ صحيحةً؟

(١٨ + ٣٤) + ٧ = ١٨ + (● + ٧)

أ) ٧ ج) ٣٤

ب) ١٨ د) ٥٢

---

٥ كتبتْ عبيرُ خمسةَ أعدادٍ علَى السبورةِ. أيٌّ ممَّا يأتِي يصفُ القاعدةَ التِي كتبتْ بهَا الأعدادَ؟

١٥، ١٢، ٩، ٦، ٣

أ) إضافةُ ٣ ج) طرحُ ٣

ب) إضافةُ ٢ د) طرحُ ٢

---

٦ قدِّرْ ٥٦٧ + ٤٨١ مقربًا إلى أقربِ ألفٍ.

أ) ٩٠٠ ج) ١٠٥٠

ب) ١٠٠٠ د) ٢٠٠٠

---

٧ وزَّعَ معلمُ طلابِ الصفِّ الرابعِ وعدَدهمْ ٢٥ طالبًا علَى ٥ فرقٍ متساويةٍ. أيُّ العباراتِ الجبريةِ التاليةِ يمثلُ عددَ عناصرِ الفريقِ؟

أ) ٢٥ + ٥ ج) ٢٥ ÷ ٥

ب) ٢٥ - ٥ د) ٢٥ × ٥

لدَى فؤادٍ ٢١ طابعًا إذا وزَّعهَا ثلاثَ مجموعاتٍ متساويةٍ، فكم طابعًا يكونُ في كلِّ مجموعةٍ؟

أ) ٤ ج) ٦

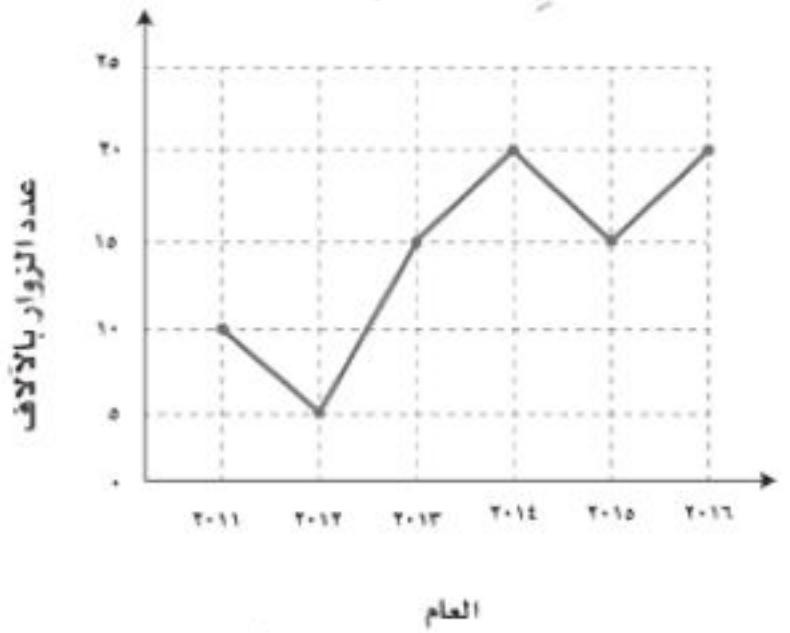
ب) ٥ د) ٧

٩ يشتري عبدُاللهِ الماءَ في قواريرَ صغيرةٍ.
استعملِ الجدولَ التاليَ في إيجادِ عددِ القواريرِ في الصندوقِ الواحدِ؟

عددُ قواريرِ الماءِ	
عددُ الصناديقِ	عددُ القواريرِ
٢	٢٠
٤	٤٠
٦	٦٠
٨	٨٠

(أ) ١٠ جـ) ٢٠
ب) ١٥ د) ٢٥

١٠ مخططٌ يبينُ عددَ زوَّارِ المكتبةِ من عامِ ٢٠١١ حتَّى عامِ ٢٠١٦م.



املأِ الجدولَ الآتي بمَا يتوافقُ مع مخطَّطِ التَّمثيلِ البيانيِّ أعلاه:

العام	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦
عدد الزوار بالآلاف	١٠	٥	١٥	٢٠	١٥	٢٠

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ:

١١ ثماني سياراتٍ تحملُ العددَ نفسَهُ منَ الأشخاصِ. إذَا كانَ عددُ الأشخاصِ الكليِّ هوَ ٣٢ شخصًا. فكمْ شخصًا في كلِّ سيارةٍ؟

٣٢ ÷ ٨ = ٤ أشخاص في كل سيارة

١٢ اكتُبْ جملةً عدديةً يكونُ ناتجُهَا ٢٤؟

٨ + ١٦ = ٢٤

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالينِ التاليينِ موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٣ وضحِ الفرقَ بينَ العبارةِ العدديةِ والجملةِ العدديةِ. أعطِ مثالًا لكلٍّ منْهُمَا؟

العبارة العددية
تتضمن أعدادًا وعلميات مثل ٧+٣ ، ٥-٢
الجملة العددية
تتضمن اعدادًا وإشارات (=،>،<) مثل ٣+٧ = ١٠

١٤ اشترَتْ مدْرَسَةٌ مجموعةً منَ الهدايَا لتوزِّعَهَا في احتفالِ نهايةِ العامِ الدراسيِّ علَى مجموعةٍ منْ طلابهَا المتفوقينَ. إذَا كانتْ كلُّ مجموعةٍ تحتوِي هدايَا إذَا اشترتْ أنشئْ المسألةَ.

القاعدة △ × ٤	
المدخلة △	المخرجة □
٧	٢٨
٨	٣٢
٩	٣٦
١٠	٤٠

الفصل ٤

اختبر نفسك

١ إِذَا كَانَ وَزْنُ رَشَا ٣٧ كِيلُوجْرَام، وَوَقَفَتْ عَلَى المِيزَانِ حَامِلَةً حَقِيبَتَهَا فَأَشَارَ المِيزَانُ إِلى ٤١ كِيلُوجْرَام، فَمَا وَزْنُ الحَقِيبَةِ؟

أ) ٤١ + ٣٧ جـ) ٣٧ + ٤١

ب) ٤١ − ٣٧ د) ٣٧ × ٤١

---

٢ قِطْعَةٌ مِنَ الحَبلِ طُولُهَا ٢٠٤ سَنتِيمترات، قُطِّعَتْ إِلى أَرْبَعةِ أجزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الخِيَارَاتِ تُعطِي طُولَ الجُزءِ الوَاحِدِ؟

أ) ٢٠٤ + ٤ جـ) ٢٠٤ − ٤

ب) ٢٠٤ × ٤ د) ٢٠٤ ÷ ٤

---

٣ يُوضِّحُ الجَدوَلُ التالي أَوقَاتَ عَرضِ فِلْمٍ مَا.

إِذَا اسْتَمرَّ هَذَا النَّمطُ، فمَا وَقتُ العَرضِ السَّابعِ؟

زيادة ساعة ونصف

العَرضُ	بِدَايَةُ الوَقت
الأَوَّل	٢:٠٠ مَسَاءً
الثَّانِي	٣:٣٠ مَسَاءً
الثَّالِث	٥:٠٠ مَسَاءً

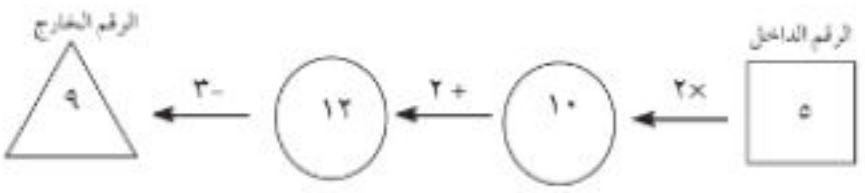
٤ = ٦,٥
٥ = ٨:٠٠
٦ = ٩,٥
٧ = ١١:٠٠

أ) ٩:٣٠ مَسَاءً جـ) ١٠:٠٠ مَسَاءً

ب) ١١:٠٠ مَسَاءً د) ١١:٣٠ مَسَاءً

---

٤ آلَةُ أَرقَامٍ تُدخِلُ الرَّقْمَ فِيهَا وتُجرِي عَلَيهِ بَعضَ العَمَلِيات، عِندَمَا أُدخِلَ الرَّقْمُ ٥، كَانَ النَاتِجُ ٩ كَمَا هُو مُوضَّح بِالشَّكلِ أَدنَاه:



عِندَمَا أُدخِلُ الرَّقَم ٧، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الخِيَارَاتِ هُو النَّاتِج؟

أ) ٨ جـ) ١٣

ب) ١٤ د) ١٩

---

٥ لَدَى أَحْمَدَ ٥٠ تُفَاحَة، بَاعَ بَعضَهَا وتَرَكَ ٢٠ تُفَاحَة، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الجُمَلِ العَدَدِيَّةِ تُعَبِّر عَن الجُملةِ السَّابِقَة؟

أ) ☐ − ٢٠ = ٥٠

ب) ٢٠ − ☐ = ٥٠

جـ) ☐ − ٥٠ = ٢٠

د) ٥٠ − ☐ = ٢٠

الفصل ٤

اختبر نفسك

١ إِذَا كَانَ وَزنُ رَشَا ٣٧ كِيلُوجْرَام، وَوَقَفَتْ عَلَى المِيزَانِ حَامِلَةً حَقِيبَتَهَا فَأَشَارَ المِيزَانُ إِلى ٤١ كِيلُوجْرَام، فَمَا وَزنُ الحَقِيبَة؟

أ) ٤١ + ٣٧ جـ) ٣٧ + ٤١

ب) ٤١ − ٣٧ د) ٣٧ × ٤١

٢ قِطْعَةٌ مِنَ الحَبلِ طُولُهَا ٢٠٤ سَنتِيمترات، قُطِّعَتْ إِلى أَرْبَعةِ أجزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الخِيَارَاتِ تُعطِي طُولَ الجُزءِ الوَاحِدِ؟

أ) ٤ + ٢٠٤ جـ) ٤ − ٢٠٤

ب) ٤ × ٢٠٤ د) ٤ ÷ ٢٠٤

٣ يُوضِّحُ الجَدوَلُ التالي أَوقَاتَ عَرضِ فِلْمٍ مَا.

إِذَا اسْتَمرَّ هَذَا النَّمطُ، فمَا وَقتُ العَرضِ السَّابعِ؟

زيادة ساعة ونصف

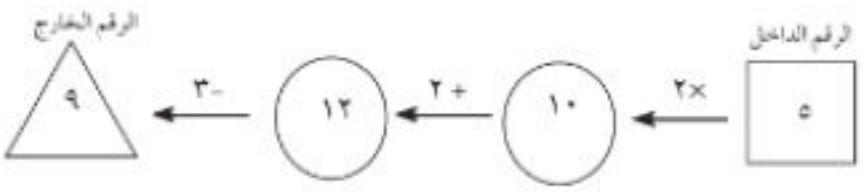
العَرضُ	بِدَايَةُ الوَقت
الأَوَّل	٢:٠٠ مَسَاءً
الثَّانِي	٣:٣٠ مَسَاءً
الثَّالِث	٥:٠٠ مَسَاءً

٤ = ٦,٥
٥ = ٨:٠٠
٦ = ٩,٥
٧ = ١١:٠٠

أ) ٩:٣٠ مَسَاءً جـ) ١٠:٠٠ مَسَاءً

ب) ١١:٠٠ مَسَاءً د) ١١:٣٠ مَسَاءً

٤ آلَةُ أَرقَامٍ تُدخِلُ الرَّقْمَ فِيهَا وتُجرِي عَلَيهِ بَعضَ العَمَلِيات، عِندَمَا أُدخِلَ الرَّقْمُ ٥، كَانَ النَاتِجُ ٩ كَمَا هُو مُوضَّح بِالشَّكلِ أَدنَاه:



عِندَمَا أُدخِلُ الرَّقَم ٧، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الخِيَارَاتِ هُو النَّاتِج؟

أ) ٨ جـ) ١٣

ب) ١٤ د) ١٩

٥ لَدَى أَحْمَدَ ٥٠ تُفَاحَة، بَاعَ بَعضَهَا وتَرَكَ ٢٠ تُفَاحَة، أَيٌّ مِنْ هَذِهِ الجُمَلِ العَدَدِيَّةِ تُعَبِّر عَن الجُملةِ السَّابِقَة؟

أ) ☐ − ٢٠ = ٥٠

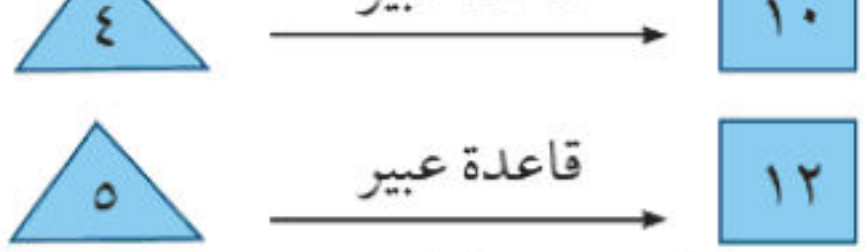
ب) ٢٠ − ☐ = ٥٠

جـ) ☐ − ٥٠ = ٢٠

د) ٥٠ − ☐ = ٢٠

٦ اسْتعمَلَتْ عَبِيرُ قَاعِدَةً لِلحُصُولِ عَلَى العَدَدِ المَوجُودِ فِي ▭ انْطِلَاقًا مِن المَوجُودِ فِي ▲

ما هَذِهِ القَاعِدَة؟



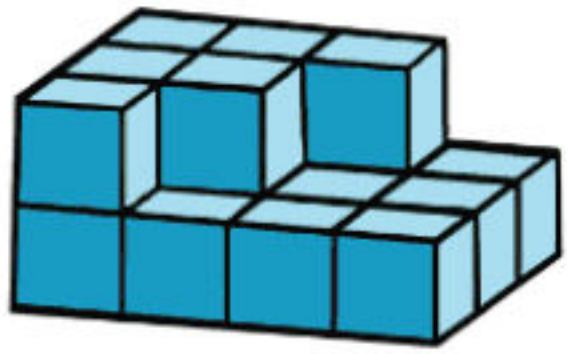
أ) اضْرِب فِي ١ ثُمَّ أضِف ٥

ب) اضْرِب فِي ٢ ثُمَّ أضِف ٢

جـ) اضْرِب فِي ٣ ثُمَّ اطرَح ١

د) اضْرِب فِي ٤ ثُمَّ اطرَح ٤

٧ وَضَعَت هُدَى هَذِهِ الصَّنَادِيقَ فِي زَاوِيَةِ الغُرفَةِ. جَمِيعُ الصَّنَادِيقِ لَهَا الحَجمُ نَفْسِهِ، كَمْ عَدَدُ الصَّنَادِيقِ الَّتِي استَعمَلَتْها هُدَى؟



أ) ٢٥ جـ) ١٩

ب) ١٨ د) ١٣

٨ يُمَثِّلُ شَكْلُ △ عَدَدَ الأَقْلَامِ الَّتِي مَعَ بَدْر، أَعْطَى خَلِيل لِبَدْرٍ ٣ أَقْلَامٍ إِضَافِيَّةٍ، ما عَدَدُ أَقْلَامِ بَدْرٍ الآن؟

أ) △ ÷ ٣

ب) △ + ٣

جـ) △ − ٣

د) △ × ٣

أتدَرَّبُ

من خلالِ الإجابةِ عن الأسئلة: حتى أعزِّزَ ما تعلمتُهُ من مفاهيمَ وما اكتسبتُهُ من مهارات.

أنا طالبٌ معدٌّ للحياةِ، ومنافسٌ عالميًا.