تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا



ملخص كتاب

الرياضيات

للصف الثالث الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

١٤٤٨



تم عمل الملخص من قبل موقع حقيبتي

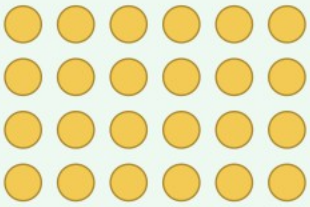
أفهم الفكرة • أرى المثال • أتدرب

ملخص

الرياضيات

الصف الثالث الابتدائي

الفصل الدراسي الأول



٣

٤ × ٦ = ٢٤

الآحاد	العشرات	المئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف
٦	٥	١	٢	٣
٦	٥٠	١٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠٠

١ القيمة المنزلية | ٢ الجمع | ٣ الطرح | ٤ الضرب (١) | ٥ الضرب (٢)

شرح مبسط ورسومات توضيحية

أمثلة محلولة وتدريبات بإجاباتها

دليل الملخص

الأرقام في هذا الدليل تشير إلى صفحات الملخص



الفصل ١: القيمة المنزلية

١ • الجبر: الأنماط العددية	٤
٢ • مهارة حل المسألة	٥
٣ • القيمة المنزلية ضمن الألوف	٦
٤ • القيمة المنزلية ضمن عشرات الألوف	٧
٥ • مقارنة الأعداد	٨
٦ • ترتيب الأعداد	٩
٧ • التقريب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة	١٠
٨ • التقريب إلى أقرب ألف	١١
مراجعة الفصل	١٢

الفصل ٢: الجمع

١ • الجبر: خصائص الجمع	١٣
٢ • تقدير نواتج الجمع	١٤
٣ • الجواب الدقيق أم التقديري	١٥
٤ • جمع الأعداد المكونة من رقمين	١٦
٥ • مهارة حل المسألة: الخطوات الأربع	١٧
٦ • جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام	١٨
مراجعة الفصل	١٩

الفصل ٣: الطرح

١ • طرح الأعداد المكونة من رقمين	٢٠
٢ • تقدير نواتج الطرح	٢١
٣ • مهارة حل المسألة: معقولية الجواب	٢٢
٤ • طرح الأعداد من ٣ أرقام مع إعادة التجميع	٢٣
٥ • الطرح مع وجود الأصفار	٢٤
٦ • تحديد العملية المناسبة	٢٥
مراجعة الفصل	٢٦

دليل الملخص

الأرقام في هذا الدليل تشير إلى صفحات الملخص



الفصل ٤: الضرب (١)

أستكشف: معنى الضرب	٢٧
١ • الشبكات وعملية الضرب	٢٨
٢ • الضرب في ٢	٢٩
٣ • الضرب في ٤	٣٠
٤ • تحديد المعطيات الزائدة أو الناقصة	٣١
٥ • الضرب في ٥	٣٢
٦ • الضرب في ١٠	٣٣
٧ • استقصاء حل المسألة	٣٤
٨ • الضرب في الصفر وفي الواحد	٣٥
مراجعة الفصل	٣٦

الفصل ٥: الضرب (٢)

أستكشف: جدول الضرب	٣٧
١ • الضرب في ٣	٣٨
٢ • الضرب في ٦	٣٩
٣ • خطة حل المسألة: أبحث عن نمط	٤٠
٤ • الضرب في ٧	٤١
٥ • الضرب في ٨	٤٢
٦ • الضرب في ٩	٤٣
٧ • الجبر: الخاصية التجميعية	٤٤
مراجعة الفصل	٤٥

الجبر: الأنماط العددية

الفصل الأول: القيمة المنزلية

النمط سلسلة من الأعداد أو الأشكال تتبع **قاعدة معينة**.

أفهم النمط وأكمله

نمط متزايد

نضيف العدد نفسه كل مرة

ألاحظ الفرق بين كل عددين متتاليين: أضيف ١٠ كل مرة.

١٥ ← (+١٠) ٢٥ ← (+١٠) ٣٥ ← (+١٠) ٤٥ ← (+١٠) ٥٥

العدد التالي هو ٥٥؛ لأن ٤٥ + ١٠ = ٥٥.

نمط متناقص

نطرح العدد نفسه كل مرة

ألاحظ أن الأعداد تصغر: أطرح ٥ كل مرة.

١٥٠ ← (−٥) ١٤٥ ← (−٥) ١٤٠ ← (−٥) ١٣٥ ← (−٥) ١٣٠ ← (−٥) ١٢٥

العددان المفقودان في مثال الكتاب: ١٣٥، ١٢٥.

أرى النمط في الرسوم

أزيد ٢ كل مرة

٢	٤	٦
★★	★★★★	★★★★★★

إذن أرسم في المجموعة التالية ٨ نجوم.

! أكتشف القاعدة أولاً، ثم أطبقها على جميع الأعداد.

أتدرب بنفسي

١ أكمل: ١٠ ، ١٤ ، ١٨ ، ... ، ٢٦ ، ٣٠

٢ أكمل: ٢٨ ، ٢٤ ، ٢٠ ، ... ، ١٢ ، ٨

٣ يوفر أحمد يومياً وفق النمط: ٤، ٨، ١٢، ١٦ ريالاً.
كم ريالاً يوفر في اليوم الخامس إذا استمر النمط؟

أتحقق من إجابتي: ١) ٢٢، أضيف ٤ ٢) ١٦، أطرح ٤ ٣) ٢٠ ريالاً

مهارة حل المسألة

أستعمل الخطوات الأربع لحل المسألة



أقرأ المسألة بهدوء، وأحدد **المعطيات والمطلوب**، ثم أحل وأتحقق.

مثال من الكتاب

ارتفاع شجرة صغيرة ١ متر، وارتفاع شجرة كبيرة ١٢ متراً. بكم متر يزيد ارتفاع الشجرة الكبيرة على الصغيرة؟



أحل المسألة في أربع خطوات

١ أفهم

المعطيات: ارتفاع الشجرة الكبيرة ١٢ متراً، والصغيرة ١ متر.

المطلوب: الفرق بين ارتفاعي الشجرتين.

٢ أخطط

أستعمل **الطرح** لإيجاد الفرق بين الارتفاعين.

٣ أحل

١٢ − ١ = ١١

يزيد ارتفاع الشجرة الكبيرة ١١ متراً على الصغيرة.

٤ أتحقق

أستعمل الجمع للتحقق: ١١ + ١ = ١٢

عدت إلى ارتفاع الشجرة الكبيرة؛ إذن حلي صحيح.

أطبق الخطوات على نمط عددي

رسمت هدى زهرات وفق النمط الآتي. كم زهرة ترسم يوم الخميس؟

الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
١٠	١٣	١٦	١٩

أضيف ٣ كل مرة.

ترسم ١٩ زهرة.

أتدرب بنفسي

١ إذا أصبح ارتفاع الشجرة الصغيرة ٣ أمتار، وبقيت الكبيرة ١٢ متراً، فما الفرق بين ارتفاعيهما؟

٢ كتاب إيمان ١٢ صفحة، وكتاب روان يزيد عليه ٢٤ صفحة.
كم صفحة في كتاب روان؟

أتحقق من إجابتي: ١) ٩ أمتار ٢) ٣٦ صفحة

القيمة المنزلية ضمن الألوف



قيمة الرقم تتحدد بحسب منزلته في العدد؛ وأستعمل الصيغ القياسية والتحليلية واللفظية.

أقرأ العدد وأحدد قيمة كل رقم

العدد ١٨١٣ يتكون من ألف واحد، و٨ مئات، وعشرة واحدة، و٣ آحاد.

آحاد الألوف	المئات	العشرات	الآحاد
١	٨	١	٣
١٠٠٠	٨٠٠	١٠	٣

أكتب العدد بثلاث صيغ

الصيغة	المثال
قياسية	١٢٠٤
تحليلية	١٠٠٠ + ٢٠٠ + ٤ = ١٢٠٤
لفظية	ألف ومئتان وأربعة

! الصفر يحفظ مكان المنزلة الخالية؛ ففي ١٢٠٤ لا توجد عشرات.

أتدرب بنفسي

١ ما قيمة الرقم ٨ في العدد ١٨١٣؟

٢ أكتب «ألف وست مئة وأربعة» بالأرقام.

٣ أحدد منزلة الصفر في ١٠٨٠.

أتحقق من إجابتي

١) ٨٠٠ ٢) ١٦٠٤ ٣) منزلة المئات، وقيمته صفر.

حقيبتي
www.haqibati.net

الدرس ٤

القيمة المنزلية ضمن عشرات الألوف

الفصل الأول: القيمة المنزلية



أقرأ الأعداد حتى عشرات الألوف، وأحدد اسم منزلة الرقم وقيمته.

أحلل العدد ٣٢١٥٦

عشرات الألوف	آحاد الألوف	المئات	العشرات	الآحاد
٣	٢	١	٥	٦
٣٠٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠	٥٠	٦

اثنان وثلاثون ألفًا ومئة وستة وخمسون.

القيمة المنزلية للرقم ٣ هي ٣٠٠٠٠.

أنتبه إلى الصفر داخل العدد

الصيغة القياسية: ٥٠٧٢٣

الصيغة التحليلية: ٥٠٠٠٠ + ٧٠٠ + ٢٠ + ٣ = ٥٠٧٢٣

الصيغة اللفظية: خمسون ألفًا وسبعمئة وثلاثة وعشرون.

كل ثلاث منازل تكوّن دورة؛ أقرأ دورة الألوف ثم دورة الآحاد.

أتدرب بنفسي

١ ما قيمة الرقم ٥ الأول من اليسار في العدد ٥٣٤٥٦؟

٢ أكتب «اثنا عشر ألفًا وأربعة» بالصيغة القياسية.

٣ ما الرقم الموجود في منزلة آحاد الألوف في ٣٢١٥٦؟

أتحقق من إجابتي

١) ٥٠٠٠٠ ٢) ١٢٠٠٤ ٣) ٢

مقارنة الأعداد

الفصل الأول: القيمة المنزلية



أحدد هل العدد الأول أكبر من العدد الثاني، أو أصغر منه، أو يساويه.

أقارن باستعمال المنازل

- أقارن عدد الأرقام أولاً؛ العدد ذو الأرقام الأكثر أكبر.
- إذا تساوى عدد الأرقام، أبدأ بالمنزلة ذات القيمة الأكبر.
- إذا تساوى الرقمان أنتقل إلى المنزلة التالية.

٨٤٠ > ٨٣٥

المئات متساوية، و٤ عشرات أكبر من ٣ عشرات؛ إذن ٨٤٠ أكبر من ٨٣٥.

عدد أكبر

١١٤٠٠ > ١٩٨٧

١١٤٠٠ أكبر؛ لأنه يتكون من خمسة أرقام.

عددان متساويان

٩٩ = ٩٩

العدد ٩٩ يساوي العدد ٩٩.

الفتحة الواسعة في رمز المقارنة تتجه إلى العدد الأكبر.

أتدرب بنفسي

١ أقارن بين ٤٦ و٦٤.

٢ أقارن بين ١٢٣٥٧ و١٢٣٤٥.

٣ أقارن بين ٩٩٩٩ و١٠٠٠٠.

أتحقق من إجابتي

١) ٤٦ > ٦٤ ٢) ١٢٣٥٧ > ١٢٣٤٥ ٣) ٩٩٩٩ > ١٠٠٠٠

حقيبتي
www.haqibati.net

ترتيب الأعداد

الفصل الأول: القيمة المنزلية



أستعمل المقارنة أو خط الأعداد لترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر، أو العكس.

من الأصغر إلى الأكبر

أرتب أطوال الحيتان تصاعديًا:

٩١٤ ← ١٣٧٢ ← ١٤٦٣

الأقصر ٩١٤ سم، والأطول ١٤٦٣ سم.

من الأكبر إلى الأصغر

أرتب مسافات هجرة الحيتان تنازليًا:

١٩٣٠٨ ← ٥٦٣١ ← ١٤٤٨

أقارن المنازل من اليسار، وأضع العدد الأكبر أولاً. أي أبدأ بعشرات الألوف إن وجدت.

! على خط الأعداد، تزداد القيم كلما اتجهت إلى اليمين.

أتدرب بنفسي

١ أرتب تصاعديًا: ٣٩ ، ٣٣ ، ٦٨.

٢ أرتب تنازليًا: ٥٩٨ ، ٥٢١ ، ٣٧٨٩.

٣ أرتب تصاعديًا: ٤٤٤ ، ٤٤ ، ٤ ، ٤٤٠٤.

أتحقق من إجابتي

١) ٣٣ ، ٣٩ ، ٦٨

٢) ٣٧٨٩ ، ٥٩٨ ، ٥٢١

٣) ٤ ، ٤٤ ، ٤٤٤ ، ٤٤٠٤

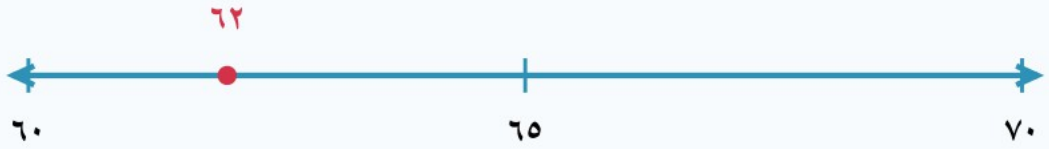
التقريب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة



التقريب يحول العدد إلى عدد قريب منه يسهل التعامل معه.

أقرب إلى أقرب عشرة

العدد ٦٢ يقع بين ٦٠ و٧٠، وهو أقرب إلى ٦٠.



٦٢ ← ٦٠

أقرب إلى أقرب مئة

العدد ٢٦٧ أقرب إلى ٣٠٠ من ٢٠٠.

٢٦٧ ← ٣٠٠

والعدد ١٤٢٣ إلى أقرب مئة: ١٤٢٣ ← ١٤٠٠

أنظر إلى الآحاد عند التقريب إلى عشرة، وإلى العشرات عند التقريب إلى مئة. إذا كان الرقم ٥ أو أكبر أزيد منزلة التقريب واحداً.

أتدرب بنفسي

١ أقرب ١١٦ إلى أقرب عشرة.

٢ أقرب ٤٧٣ إلى أقرب مئة.

٣ أقرب ٧٤٩ إلى أقرب مئة.

أتحقق من إجابتي

١) ١٢٠ ٢) ٥٠٠ ٣) ٧٠٠

التقريب إلى أقرب ألف



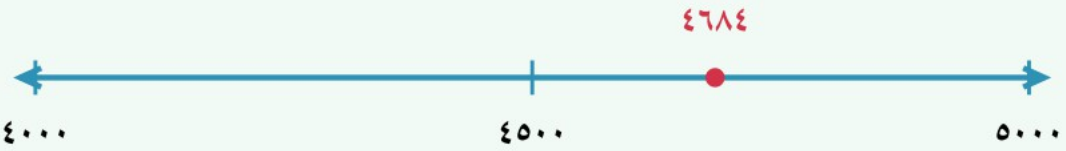
أحدد الألفين اللذين يقع العدد بينهما، ثم أقرب إلى الألف الأقرب.

أتبع خطوات التقريب

- أحدد منزلة الألوف.
- أنظر إلى رقم المئات؛ إذا كان أقل من ٥ أبقي رقم الألوف.
- إذا كان رقم المئات ٥ أو أكبر أزيد رقم الألوف واحداً.
- أضع أصفاراً في المنازل التي عن يمين الألوف.

مثال من الكتاب

العدد ٤٦٨٤ بين ٤٠٠٠ و٥٠٠٠.



٤٦٨٤ ← ٥٠٠٠

مثال آخر: ٣٣٤١ ← ٣٠٠٠

أنظر إلى رقم المئات فقط لاتخاذ قرار التقريب إلى أقرب ألف.

أتدرب بنفسي

١ أقرب ٣٥٢٢ إلى أقرب ألف.

٢ أقرب ١٤٩٩ إلى أقرب ألف.

٣ أقرب ٥٢٩٩ إلى أقرب ألف.

أتحقق من إجابتي

١) ٤٠٠٠ ٢) ١٠٠٠ ٣) ٥٠٠٠

مراجعة

مراجعة الفصل الأول

الفصل الأول: القيمة المنزلية



أتذكر: أحدد القاعدة، وأقرأ المنازل، وأقارن الأعداد، ثم أقربها بعناية.

مهاراتي الأساسية

- الصيغة القياسية بالأرقام، والتحليلية بمجموع القيم، واللفظية بالكلمات.
- أقارن من المنزلة الكبرى، وأنتبه إلى اتجاه الترتيب المطلوب.
- أحدد منزلة التقريب ثم أنظر إلى الرقم الذي عن يمينها.

أتدرب بنفسي

١ أكمل النمط: ١٣ ، ١٨ ، ٢٣ ، ... ، ٣٣.

٢ أكتب «خمسة آلاف وثلاثمئة وتسعة عشر» بالأرقام.

٣ ما قيمة الرقم ٧ في ٧٣٩٤؟

٤ أقارن ٨٤٠ و٨٣٥.

٥ أقرب ٧٤٩ إلى أقرب مئة.

٦ أقرب ٥٢٩٩ إلى أقرب ألف.

أتحقق من إجابتي

١) ٢٨؛ أضيف ٥ كل مرة.

٢) ٥٣١٩

٣) ٧٠٠٠

٤) $٨٤٠ > ٨٣٥$

٥) ٧٠٠

٦) ٥٠٠٠

الدرس ١

الجبر: خصائص الجمع

الفصل الثاني: الجمع



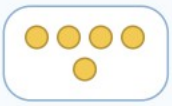
خصائص الجمع تساعدني على ترتيب الأعداد وتجميعها بطريقة تجعل الحساب أسهل.

خاصية الإبدال

تغيير ترتيب العددين لا يغير ناتج الجمع.

٤ + ٥ = ٩ و ٥ + ٤ = ٩





خاصية العنصر المحايد

إضافة الصفر إلى أي عدد تبقي العدد نفسه.

٣ + ٠ = ٣

خاصية التجميع

تغيير طريقة تجميع الأعداد لا يغير المجموع.

(٤ + ٢) + ٣ = ٤ + (٢ + ٣)

الناتج ٩ في الحالتين.

أستعمل الإبدال والتجميع لأكون عشرة أو عدداً يسهل جمعه.

أتدرب بنفسي

١ أجد مجموع ٧ و٨ و٣ ذهنياً.

٢ أجد مجموع ١٢ وصفر، وأذكر الخاصية.

٣ ما الخاصية في: «٥ + ٦ تساوي ٦ + ٥»؟

أتحقق من إجابتي

١) ١٨؛ أجمع ٧ و٣ أولاً.

٢) ١٢؛ خاصية العنصر المحايد.

٣) خاصية الإبدال.

حقيبتي
www.haqibati.net

تقدير نواتج الجمع

الفصل الثاني: الجمع



أستعمل التقدير عندما أريد جواباً قريباً من الجواب الدقيق؛ وأقرب أو أختار أعداداً متناغمة.

أقدر باستعمال التقريب

زار المعرض ٤٧ شخصاً يوم الثلاثاء، و٣٤ يوم الأربعاء.

العدد	إلى أقرب عشرة
٤٧	٥٠
٣٤	٣٠

٥٠ + ٣٠ = ٨٠

إذن عدد الزائرين نحو ٨٠ شخصاً.

أقدر باستعمال الأعداد المتناغمة

هي أعداد يسهل التعامل معها عند جمعها.

أقدر مجموع ٧٣ و٢٣ باستبدالهما بالعددين ٧٥ و٢٥.

٧٥ + ٢٥ = ١٠٠

! أقرب كل عدد أولاً، ثم أجمع العددين المقربين. لا أخلط الناتج الدقيق بالناتج التقديري.

أتدرب بنفسي

١ أقدر مجموع ٣٦ و٣٢ بالتقريب إلى أقرب عشرة.

٢ أقدر مجموع ٤٧ و٢١ بالتقريب إلى أقرب عشرة.

٣ هل أستعمل التقدير لمعرفة مبلغ الفاتورة الذي سأدفعه بالضبط؟

أتحقق من إجابتي

١) ٤٠ + ٣٠ = ٧٠، نحو ٧٠. ٢) ٥٠ + ٢٠ = ٧٠، نحو ٧٠. ٣) لا؛ يلزم جواب دقيق.

الدرس ٣

الجواب الدقيق أم التقديري

الفصل الثاني: الجمع



أحدد من السؤال هل المطلوب عدد دقيق، أم عدد تقريبي.

أختار نوع الجواب

عندما يطلب السؤال	أستعمل
كم عدد... بالضبط؟	الجواب الدقيق
كم تقريباً؟ أو أقدر...	الجواب التقديري
هل تكفي المقاعد لجميع الطلاب؟	أحسب بدقة إذا كان التقدير لا يحسم القرار.

مثال: أشجار المدرسة

زرع الطلاب ٥٣ شجرة في اليوم الأول، و٣٨ شجرة في اليوم الثاني. كم شجرة زرعوا تقريباً؟

١ أفهم: المطلوب عدد الأشجار تقريباً.

٢ أخطط: أقرب العددين إلى أقرب عشرة.

٣ أحل: ٥٠ + ٤٠ = ٩٠؛ نحو ٩٠ شجرة.

٤ أتحقق: العدد الدقيق ٩١ قريب من ٩٠.

أتدرب بنفسي

١ طاقة الحافلة ٥٢ طالباً. هل تتسع لـ٢٣ طالباً و٢٦ طالباً؟

٢ في مجموعتي قصص ٢٣ قصة و٣٥ قصة. كم قصة فيهما تقريباً؟

أتحقق من إجابتي

١) ٤٩ طالباً؛ نعم، يتسعون، وأستعمل جواباً دقيقاً.

٢) ٢٠ + ٤٠ = ٦٠، نحو ٦٠ قصة.

جمع الأعداد المكونة من رقمين



أرتب الآحاد تحت الآحاد، والعشرات تحت العشرات؛ ثم أبدأ بالآحاد.

جمع مع إعادة التجميع

	العشرات	الآحاد
	١	
	٢	٤
+		٨
	٣	٢

٤ + ٨ = ١٢؛ أكتب ٢ في الآحاد، وأنقل عشرة إلى العشرات.

جمع دون إعادة التجميع

	العشرات	الآحاد
	٥	١
+	٢	٣
	٧	٤

الآحاد: ١ + ٣ = ٤.

العشرات: ٥ + ٢ = ٧.

أستعمل المجاميع الجزئية

أفصل العددين ٢٦ و١٧ إلى آحاد وعشرات:

٦ + ٧ = ١٣ ، ٢٠ + ١٠ = ٣٠

١٣ + ٣٠ = ٤٣

إذا كان مجموع الآحاد ١٠ أو أكثر، أنقل عشرة واحدة إلى منزلة العشرات.

أتدرب بنفسي

١ أجمع ٦١ و١٩.

٢ أجمع ٧٥ و١٢.

٣ أجمع ٣٢ و٨.

أتحقق من إجابتي

١) ٦١ + ١٩ = ٨٠

٢) ٧٥ + ١٢ = ٨٧

٣) ٣٢ + ٨ = ٤٠

الدرس ٥

مهارة حل المسألة: الخطوات الأربع

الفصل الثاني: الجمع



أفهم المسألة، وأخطط للحل، وأنفذ الخطة، ثم أتحقق من النتيجة.

مثال: صفحات الكتاب

قرأ جابر ٩ صفحات في اليوم الأول، و١١ صفحة في اليوم الثاني، وبقي في الكتاب ٢٣ صفحة. كم صفحة في الكتاب؟

١ أفهم: أبحث عن عدد صفحات الكتاب كله.

٢ أخطط: أجمع الصفحات الثلاث.

٣ أحل: ٢٠ + ٢٣ = ٤٣ صفحة.

٤ أتحقق: ٤٣ − ٢٠ = ٢٣ صفحة باقية، كما في المسألة.

أرسم أو أرتب المعلومات

الجزء	عدد الصفحات
اليوم الأول	٩
اليوم الثاني	١١
الصفحات الباقية	٢٣
الكتاب كاملاً	٤٣

أتدرب بنفسي

١ معنا ٤ حقائب، في كل حقيبة ٦ دفاتر. كم دفتراً إضافياً نحتاج ليصبح المجموع ٣٠؟

٢ باع محل ١٥ ساعة صباحاً، و٢٣ ساعة مساءً. كم ساعة باع؟

أتحقق من إجابتي

١) ٦ دفاتر؛ لأن الموجود ٢٤ دفتراً.

٢) ١٥ + ٢٣ = ٣٨ ساعة.

الدرس ٦

جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام

الفصل الثاني: الجمع



أجمع الآحاد، ثم العشرات، ثم المئات؛ وأعيد التجميع كلما احتجت إلى ذلك.

مثال: أشجار الزيتون

	المئات	العشرات	الآحاد
		١	
	١	٢	٧
+		٦	٨
	١	٩	٥

٧ + ٨ = ١٥؛ أكتب ٥ في الآحاد، وأضيف العشرة إلى العشرات.

إعادة التجميع مرتين

	المئات	العشرات	الآحاد
	١	١	
	١	٧	٨
+	٢	٢	٣
	٤	٠	١

الآحاد ١١، ثم العشرات ١٠؛ فالناتج ٤٠١.

أفهم الاستكشاف بالنماذج

كل ١٠ آحاد أستبدلها بعشرة، وكل ١٠ عشرات أستبدلها بمئة.

مثال النشاط: ١٤٨ + ١٥٣ = ٣٠١

! لا أنسى العشرة أو المئة الناتجة عن إعادة التجميع. أقدر قبل الجمع للتأكد من معقولية الناتج.

أتدرب بنفسي

١ أجمع ٢٧٢ و١٤٨.

٢ أجمع ٧٥٩ و١٩٤.

٣ أجمع ٥٩٧ و٥١.

أتحقق من إجابتي

١) ٢٧٢ + ١٤٨ = ٤٢٠

٢) ٧٥٩ + ١٩٤ = ٩٥٣

٣) ٥٩٧ + ٥١ = ٦٤٨

مراجعة

مراجعة الفصل الثاني

الفصل الثاني: الجمع



أميز بين التقدير والحساب الدقيق، وأرتب المنازل قبل الجمع.

أراجع طريقتي

- أستفيد من الإبدال والتجميع والعنصر المحايد.
- أكتب كل رقم في منزلته الصحيحة.
- أضم ما أعيد تجميعه إلى المنزلة التالية.



أتدرب بنفسي

١ أجمع ٨ و٧ و٢ بطريقة سهلة.

٢ أقدر ٥٤ + ٢٩ إلى أقرب عشرة.

٣ أجمع ٦٤ و٢٩.

٤ أجمع ٣٢٨ و٥٧٦.

٥ ما خاصية جمع عدد إلى صفر؟

٦ في مسألة تسأل عن ثمن سلعتين بالضبط، ما نوع الجواب؟

أتحقق من إجابتي

١) ١٧؛ أجمع ٨ و٢ أولاً.

٢) ٥٠ + ٣٠ = ٨٠

٣) ٦٤ + ٢٩ = ٩٣

٤) ٣٢٨ + ٥٧٦ = ٩٠٤

٥) خاصية العنصر المحايد.

٦) الجواب الدقيق.

طرح الأعداد المكونة من رقمين



الفرق هو ناتج الطرح. أبدأ بالآحاد، وأعيد التجميع إذا لم تكفِ الآحاد للطرح.

من دون إعادة التجميع

	الآحاد	العشرات
	٦	١
−	٢	١
	٤	

٦ آحاد − ٢ آحاد = ٤ آحاد. والعشرات: ١ − ١ = صفر.

مع إعادة التجميع

	الآحاد	العشرات
	١٤	٤
	٤	٥
−	٨	١
	٦	٣

أستبدل عشرة واحدة بـ١٠ آحاد، فيصبح ٥٤: ٤ عشرات و١٤ آحاداً.

أتحقق بالجمع

أضيف الفرق إلى العدد المطروح؛ فإذا عدت إلى العدد الأول فالحل صحيح.

٣٦ + ١٨ = ٥٤

أطرح رقم كل منزلة من الرقم المقابل له، وأنتبه إلى العشرة التي أعيد تجميعها.

أتدرب بنفسي

١ أطرح ١٤ من ٣٩.

٢ أطرح ٤٦ من ٦٣.

٣ أطرح ٢٨ من ٤٥، ثم أتحقق.

أتحقق من إجابتي

١) ٣٩ − ١٤ = ٢٥

٢) ٦٣ − ٤٦ = ١٧

٣) ٤٥ − ٢٨ = ١٧؛ والتحقق: ١٧ + ٢٨ = ٤٥

تقدير نواتج الطرح



أقدر الفرق باستعمال التقريب أو الأعداد المتناغمة؛ وقد تختلف التقديرات المقبولة باختلاف الطريقة.

أقدر بطريقتين

في الصندوق الكبير ٧٢ تفاحة، وفي الصغير ٤٨ تفاحة. أقدر الفرق:

الطريقة	الأعداد التي أستعملها	الفرق التقديري
التقريب إلى عشرة	٧٠ و٥٠	٢٠
الأعداد المتناغمة	٧٥ و٥٠	٢٥

أقدر إلى أقرب مئة

أقدر الفرق بين ١٧٠ و٦٦.

أقرب: ١٧٠ ← ٢٠٠، و٦٦ ← ١٠٠.

٢٠٠ − ١٠٠ = ١٠٠

أستعمل الطريقة المطلوبة في السؤال، وأطرح بعد تقريب العددين إلى المنزلة نفسها.

أتدرب بنفسي

١ أقدر ٩١ − ٣٧ إلى أقرب عشرة.

٢ أقدر ١٧٦ − ٦٤ إلى أقرب مئة.

٣ أقدر ٢٧٥ − ١٨٣ إلى أقرب مئة.

أتحقق من إجابتي

١) ٩٠ − ٤٠ = ٥٠ ٢) ٢٠٠ − ١٠٠ = ١٠٠ ٣) ٣٠٠ − ٢٠٠ = ١٠٠

مهارة حل المسألة: معقولية الجواب



أقارن الجواب بمعطيات المسألة وبالتقدير لأقرر هل هو معقول.

مثال: أقلام التلوين

لدى أحمد ٨٤ قلماً، منها ٥٣ قلماً أزرق وأخضر معاً. هل تقدير الأقلام الحمراء بـ٣٠ قلماً معقول؟

١ أفهم: المطلوب عدد الأقلام الحمراء، أو الحكم على التقدير.

٢ أخطط: أطرح الأزرق والأخضر من العدد الكلي.

٣ أحل: ٨٤ − ٥٣ = ٣١ قلماً أحمر.

٤ أتحقق بالتقدير: ٨٠ − ٥٠ = ٣٠؛ إذن التقدير ٣٠ معقول.

علامات تساعدني على التحقق

- أقرأ السؤال مرة أخرى وأتأكد أنني أجبت عن المطلوب.
- أستعمل التقدير أو العملية العكسية.
- إذا كانت النتيجة بعيدة عن التقدير، أراجع الأعداد والخطوات.

أتدرب بنفسي

١ في مجموعة سعيد: ١٥ قصة و١٣ كتاب حاسوب و٨ كتب سيرة و١٥ مجلة. قال إن لديه أكثر من ٥٠ كتاباً ومجلة. هل قوله معقول؟

٢ قطع خالد ٢٨ كم في أسبوع و٢٤ كم في الأسبوع التالي. هل يحتاج نحو ١٠٠ كم إضافية ليصبح المجموع ١٠٠ كم؟

أتحقق من إجابتي

١) نعم؛ المجموع ٥١، وهو أكبر من ٥٠.

٢) لا؛ قطع ٥٢ كم، ويحتاج ٤٨ كم فقط.

طرح الأعداد من ٣ أرقام مع إعادة التجميع



أرتب المنازل، ثم أطرح الآحاد فالعشرات فالمئات، وأعيد التجميع عند الحاجة.

مثال: الأوراق الملونة

المئات	العشرات	الآحاد
١	١٥	١٥
٢	٦	٥
	٧	٩
	٨	٦

أعيد تجميع عشرة للآحاد، ثم مئة للعشرات؛ فيصبح الناتج ١٨٦.

مثال الاستكشاف

المئات	العشرات	الآحاد
	٣	١٤
٢	٤	٤
١	٣	٧
١	٠	٧

أعيد التجميع للآحاد؛ ثم أطرح كل منزلة.

أتحقق من النتيجة

١٨٦ + ٧٩ = ٢٦٥

عندما أجمع الفرق ١٨٦ والعدد المطروح ٧٩، أعود إلى العدد الأول ٢٦٥.

! قد أحتاج إلى إعادة التجميع في أكثر من منزلة في المسألة نفسها.

أتدرب بنفسي

١ أطرح ١٧٨ من ٣٩١.

٢ أطرح ٣٥٩ من ٧٢٨.

٣ أطرح ١٧٩ من ٣٥٠.

أتحقق من إجابتي

١) ٣٩١ − ١٧٨ = ٢١٣

٢) ٧٢٨ − ٣٥٩ = ٣٦٩

٣) ٣٥٠ − ١٧٩ = ١٧١

الطرح مع وجود الأصفار



أعيد تجميع مئة إلى ١٠ عشرات، ثم أعيد تجميع عشرة للآحاد عند الحاجة.

أفهم إعادة تجميع العدد ٣٠٠

المرحلة	المئات	العشرات	الآحاد
قبل إعادة التجميع	٣	٠	٠
أعيد تجميع مئة	٢	١٠	٠
أعيد تجميع عشرة	٢	٩	١٠

هذه الصور الثلاث تمثل العدد نفسه: ٣٠٠.

أجد الفرق

	المئات	العشرات	الآحاد
	٢	٩	١٠
	٣	٠	٠
−	١	٣	٤
	١	٦	٦

أتحقق بالجمع

١٦٦ + ١٣٤ = ٣٠٠

إذن الفرق ١٦٦، وإجابتي صحيحة.

لا أطرح رقمًا أكبر من الصفر قبل إعادة التجميع، ولا أنسى إنقاص المنزلة التي أخذت منها.

أتدرب بنفسي

١ أطرح ٣١٧ من ٥٠٠.

٢ أطرح ٢٥٦ من ٤٠٠.

٣ أطرح ٨٤ من ٩٠٢.

أتحقق من إجابتي

١) ٥٠٠ − ٣١٧ = ١٨٣

٢) ٤٠٠ − ٢٥٦ = ١٤٤

٣) ٩٠٢ − ٨٤ = ٨١٨

تحديد العملية المناسبة



أحدد العلاقة بين المعطيات والمطلوب لأختار الجمع أو الطرح.

أفهم متى أجمع ومتى أطرح

المطلوب	العملية المناسبة
مجموع أجزاء أو أشياء معًا	الجمع
عدد باقٍ بعد استبعاد جزء	الطرح
كم يزيد عدد على عدد آخر؟	الطرح
الجزء الناقص من عدد كلي	الطرح

مثال على الجمع

دفعت مريم ٤٥ ريالاً لشراء حذاء، و٥٢ ريالاً لشراء قماش. كم دفعت معًا؟

٤٥ + ٥٢ = ٩٧

مثال على الطرح

تحتاج سارة ٢٢٥ طابعًا، وجمعت ١٤٧ طابعًا. كم طابعًا ينقصها؟

٢٢٥ − ١٤٧ = ٧٨

أفهم معنى المسألة كاملة؛ فالكلمة الواحدة وحدها لا تكفي دائمًا لاختيار العملية.

أتدرب بنفسي

١ جمع سعد ٧١١ صدفة، وجمع سعود ٢٥ صدفة زيادة عليه. كم جمع سعود؟

٢ في قاعة ٨٠٠ مقعد، ووزعت ٦٧٧ دعوة. كم مقعداً يبقى إن حضر جميع المدعوين؟

أتحقق من إجابتي

١) ٧١١ + ٢٥ = ٧٣٦ صدفة.

٢) ٨٠٠ − ٦٧٧ = ١٢٣ مقعداً.

مراجعة

مراجعة الفصل الثالث

الفصل الثالث: الطرح



أرتب المنازل، وأعيد التجميع بدقة، ثم أتحقق من ناتج الطرح بالجمع.

قبل أن أعتمد الحل

- أبدأ بالآحاد، ثم أنتقل إلى العشرات والمئات.
- أعيد التجميع إذا لم تكفِ قيمة المنزلة للطرح.
- إذا وجدت أصفاراً، أبحث عن منزلة يمكن إعادة التجميع منها.

أتدرب بنفسي

١ أجد الفرق: ٧٠ — ١٩.

٢ أجد الفرق: ٥٤٢ — ١٦٧.

٣ أجد الفرق: ٥٠٠ — ٣٨٨.

٤ أقدر ٧٢١ — ٢٩٣ إلى أقرب مئة.

٥ أتحقق من أن ٣٩٤ — ٢٧١ = ١٢٣.

٦ ما العملية المناسبة لإيجاد الفرق بين طولين؟

أتحقق من إجابتي

١) ٧٠ — ١٩ = ٥١

٢) ٥٤٢ — ١٦٧ = ٣٧٥

٣) ٥٠٠ — ٣٨٨ = ١١٢

٤) ٧٠٠ — ٣٠٠ = ٤٠٠

٥) ١٢٣ + ٢٧١ = ٣٩٤

٦) الطرح.

أستكشف

معنى الضرب

الفصل الرابع: الضرب (١)



الضرب جمع متكرر لمجموعات متساوية، وإشارته ×.

مثال: مجموعات المكعبات

لدينا ٥ مجموعات، في كل مجموعة ٤ مكعبات.



الجمع المتكرر: ٤ + ٤ + ٤ + ٤ + ٤ = ٢٠.

٥ × ٤ = ٢٠

أفهم جملة الضرب

عدد المجموعات	عدد العناصر في المجموعة	العدد الكلي
٥	٤	٢٠

أضرب عدد المجموعات في عدد العناصر في كل مجموعة.

١ أستعمل الضرب عندما يكون في كل مجموعة العدد نفسه من العناصر.

أتدرب بنفسي

١ مجموعتان، في كل منهما ٥ مكعبات. كم مكعبًا فيهما؟

٢ ٣ مجموعات، في كل منها ٥ مكعبات. كم مكعبًا فيها؟

٣ ما ناتج مجموعة واحدة فيها ٥ مكعبات؟

أتحقق من إجابتي

١) ٢ × ٥ = ١٠ ٢) ٣ × ٥ = ١٥ ٣) ١ × ٥ = ٥

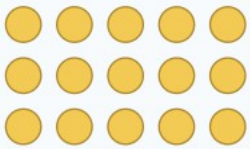
الشبكات وعملية الضرب



الشبكة ترتيب للعناصر في صفوف وأعمدة متساوية. والعددان المضروبان عاملان، والعدد الناتج ناتج الضرب.

أكون شبكة

٣ صفوف، في كل صف ٥ عناصر:



٣ × ٥ = ١٥

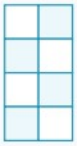
العاملان: ٣ و٥، وناتج الضرب: ١٥.

خاصية الإبدال



٢ × ٤ = ٨

الناتج نفسه



٤ × ٢ = ٨

تغيير ترتيب العاملين لا يغير ناتج الضرب؛ وهذه خاصية الإبدال لعملية الضرب.

أتدرب بنفسي

١ شبكة من صفين، في كل صف ٦ عناصر. ما العدد الكلي؟

٢ ما ناتج ٩ × ٣ إذا علمت أن ٣ × ٩ = ٢٧؟

أتحقق من إجابتي

١) ٢ × ٦ = ١٢

٢) ٢٧

حقيبتي
www.haqibati.net

الضرب في ٢

الفصل الرابع: الضرب (١)



أجد ناتج الضرب في ٢ بالمجموعات المتساوية أو الشبكات أو العد القفزي.

أمثل المثال وأحسب

وزع المعلم الطلاب في ٨ مجموعات، في كل مجموعة طالبان. كم طالباً في المجموعات؟



٨ مجموعات، في كل منها ٢ عناصر.

٨ × ٢ = ١٦

أكرر العدد ٢ في جملة الجمع ٨ مرات.

حقائق الضرب في ٢

٠ × ٢ = ٠	١ × ٢ = ٢	٢ × ٢ = ٤	٣ × ٢ = ٦
٤ × ٢ = ٨	٥ × ٢ = ١٠	٦ × ٢ = ١٢	٧ × ٢ = ١٤
٨ × ٢ = ١٦	٩ × ٢ = ١٨	١٠ × ٢ = ٢٠	

ناتج الضرب في ٢ يساوي جمع العدد إلى نفسه؛ وأعد قفزياً: ٢، ٤، ٦، ٨...

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٦ × ٢.

٢ أجد ناتج ٩ × ٢.

٣ لدى ١٠ طلاب، مع كل طالب قلمان. كم قلماً معهم؟

أتحقق من إجابتي

١) ٦ × ٢ = ١٢ ٢) ٩ × ٢ = ١٨ ٣) ١٠ × ٢ = ٢٠

الضرب في ٤

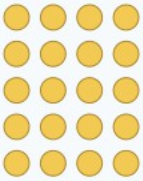
الفصل الرابع: الضرب (١)



أجد ناتج الضرب في ٤ بالمجموعات المتساوية أو الشبكات أو العد القفزي.

أمثل المثال وأحسب

لدى سيارات ٤ عجلات لكل سيارة. كم عجلة للسيارات كلها؟



٥ مجموعات، في كل منها ٤ عناصر.

٥ × ٤ = ٢٠

أكرر العدد ٤ في جملة الجمع ٥ مرات.

حقائق الضرب في ٤

٠ × ٤ = ٠	١ × ٤ = ٤	٢ × ٤ = ٨	٣ × ٤ = ١٢
٤ × ٤ = ١٦	٥ × ٤ = ٢٠	٦ × ٤ = ٢٤	٧ × ٤ = ٢٨
٨ × ٤ = ٣٢	٩ × ٤ = ٣٦	١٠ × ٤ = ٤٠	

أستعمل الشبكة أو أضاعف ناتج الضرب في ٢؛ فـ٧ × ٢ = ١٤، و٧ × ٤ = ٢٨.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٦ × ٤.

٢ أجد ناتج ٨ × ٤.

٣ في ٨ كتب، لكل كتاب ٤ فصول. كم فصلاً فيها؟

أتحقق من إجابتي

١) ٦ × ٤ = ٢٤ ٢) ٨ × ٤ = ٣٢ ٣) ٨ × ٤ = ٣٢

حقيبتي
www.haqibati.net

الدرس ٤

تحديد المعطيات الزائدة أو الناقصة

الفصل الرابع: الضرب (١)



أميز المعلومات الضرورية لحل المسألة من المعلومات الزائدة، وأحدد البيانات الناقصة.

مثال: سيارات الطلاب

تنقل ٤ سيارات الطلاب صباحاً، وفي كل سيارة ٩ طلاب، ونصف الطلاب في الصف الأول. ما عدد الطلاب في السيارات الأربع؟

نوع المعلومات	المعطيات
ضرورية	٤ سيارات، و٩ طلاب في كل سيارة
زائدة لهذا السؤال	وقت الذهاب صباحاً، وصف الطلاب

٤ × ٩ = ٣٦

العدد الكلي ٣٦ طالباً.

أتعرف المعطيات الناقصة

إذا أردت ثمن الأقلام كلها، فأحتاج إلى عدد الأقلام وسعر القلم الواحد. إذا غاب أحدهما فلا أستطيع تحديد الثمن.

١ أحدد المطلوب أولاً، ثم أسأل: أي معلومات تساعدني على الوصول إليه؟

أتدرب بنفسي

١ توجد حافلات، وفي كل حافلة ٩ طلاب. أريد عدد الطلاب الكلي. ما المعلومة الناقصة؟

٢ اشترى وليد ٥ أقلام وأعطى صديقه قلمين. فكم دفع وليد ثمن الأقلام؟ ما الناقص؟

أتحقق من إجابتي

١) عدد الحافلات.

٢) سعر القلم الواحد؛ أما القلمان اللذان أعطاهما فمعلومة زائدة لحساب ثمن الشراء.

الدرس ٥

الضرب في ٥

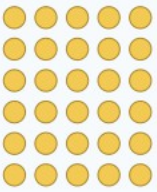
الفصل الرابع: الضرب (١)



أجد ناتج الضرب في ٥ بالمجموعات المتساوية أو الشبكات أو العد القفزي.

أمثل المثال وأحسب

في الحقل ٦ صفوف، في كل صف ٥ بطيخات. كم بطيخة في الحقل؟



٦ مجموعات، في كل منها ٥ عناصر.

٦ × ٥ = ٣٠

أكرر العدد ٥ في جملة الجمع ٦ مرات.

حقائق الضرب في ٥

٠ × ٥ = ٠	١ × ٥ = ٥	٢ × ٥ = ١٠	٣ × ٥ = ١٥
٤ × ٥ = ٢٠	٥ × ٥ = ٢٥	٦ × ٥ = ٣٠	٧ × ٥ = ٣٥
٨ × ٥ = ٤٠	٩ × ٥ = ٤٥	١٠ × ٥ = ٥٠	

أعد بالخمسات. رقم الآحاد في نواتج الضرب في ٥ يكون صفراً أو خمسة.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٨ × ٥.

٢ أجد ناتج ١٠ × ٥.

٣ قُسمت فطيرة إلى ٥ صفوف، في كل صف ٤ قطع. كم قطعة فيها؟

أتحقق من إجابتي

١) ٨ × ٥ = ٤٠

٢) ١٠ × ٥ = ٥٠

٣) ٥ × ٤ = ٢٠

الضرب في ١٠

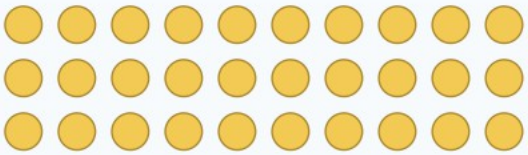
الفصل الرابع: الضرب (١)



أجد ناتج الضرب في ١٠ بالمجموعات المتساوية أو الشبكات أو العد القفزي.

أمثل المثال وأحسب

في كل زوج من آثار القدمين ١٠ أصابع. كم إصبعاً في ٣ أزواج؟



٣ مجموعات، في كل منها ١٠ عناصر.

٣ × ١٠ = ٣٠

أكرر العدد ١٠ في جملة الجمع ٣ مرات.

حقائق الضرب في ١٠

٠ × ١٠ = ٠	١ × ١٠ = ١٠	٢ × ١٠ = ٢٠	٣ × ١٠ = ٣٠
٤ × ١٠ = ٤٠	٥ × ١٠ = ٥٠	٦ × ١٠ = ٦٠	٧ × ١٠ = ٧٠
٨ × ١٠ = ٨٠	٩ × ١٠ = ٩٠	١٠ × ١٠ = ١٠٠	

عند ضرب عدد كلي في ١٠، يكون رقم الآحاد صفراً، وتنتقل أرقام العدد منزلة إلى اليسار.

أتدرب بنفسي

حقيبتي
www.haqibati.net

١ أجد ناتج ٧ × ١٠.

٢ أجد ناتج ١٠ × ١٠.

٣ في حديقة ٧ زرافات و٥ بطات. كم رجلاً لها معًا؟

أتحقق من إجابتي

١) ٧ × ١٠ = ٧٠

٢) ١٠ × ١٠ = ١٠٠

٣) ٢٨ + ١٠ = ٣٨ رجلاً.

استقصاء حل المسألة



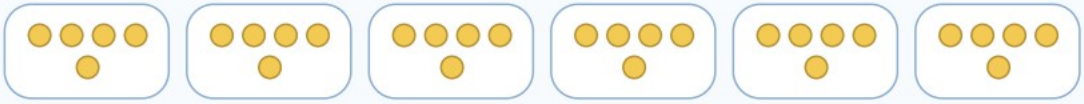
أختار خطة مناسبة: أمثل المسألة، أو أرسم صورة، أو أبحث عن نمط.

مثال: وجبات الرحلة

مع الطلاب ٦ حافظات للطعام، في كل حافظة ٥ وجبات. كم وجبة معهم؟

١ أفهم: أبحث عن العدد الكلي للوجبات.

٢ أخطط: أرسم ٦ مجموعات متساوية.



٦ × ٥ = ٣٠

أتحقق بالجمع المتكرر: ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ = ٣٠.

أختار الخطة التي توضح الفكرة

شكل المسألة	خطة مفيدة
أعداد تتكرر وفق قاعدة	أبحث عن نمط
مجموعات متساوية	أرسم صورة أو أمثلها
منازل عدد أو إعادة تجميع	أمثل العدد بنماذج

أتدرب بنفسي

١ في موقف ١٥ سيارة بيضاء و٨ سوداء و١٦ بألوان أخرى. كم سيارة في الموقف؟

٢ في ٦ أحواض، في كل حوض ٥ سمكات. بقي ٢٢ سمكة بعد البيع. كم سمكة بيعت؟

أتحقق من إجابتي

١) ٢٣ + ١٦ = ٣٩

٢) ٣٠ − ٢٢ = ٨

الدرس ٨

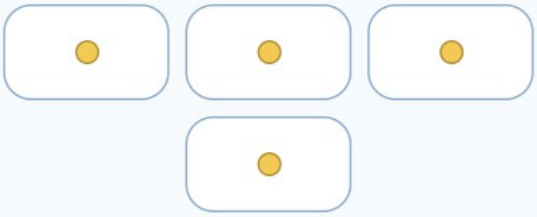
الضرب في الصفر وفي الواحد

الفصل الرابع: الضرب (١)



عند الضرب في ١ يبقى العدد نفسه، وعند الضرب في صفر يكون الناتج صفراً.

الضرب في الواحد



٤ × ١ = ٤

٤ مجموعات، في كل منها عنصر واحد.

الضرب في الصفر



٤ × ٠ = ٠

٤ مجموعات فارغة؛ لا يوجد أي عنصر.

أحفظ الخاصيتين

الخاصية	معناها	مثال
العنصر المحايد للضرب	أي عدد × ١ = العدد نفسه	٩ × ١ = ٩
خاصية الضرب في الصفر	أي عدد × صفر = صفر	٦ × ٠ = ٠

! لا أخلط بين الصفر والواحد؛ فلكل منهما خاصية مختلفة في الضرب.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٨ × ١.

٢ أجد ناتج ١٠ × صفر.

٣ ما العامل الذي أضربه في ٦٨٤ ليبقى الناتج ٦٨٤؟

أتحقق من إجابتي

١) ٨ × ١ = ٨ ٢) ١٠ × ٠ = ٠ ٣) ١

مراجعة

مراجعة الفصل الرابع

الفصل الرابع: الضرب (١)



أمثل المجموعات المتساوية وأستعمل الشبكات وخصائص الضرب.

أختار طريقة الحساب

- أحدد عدد المجموعات وعدد العناصر في كل مجموعة.
- أستعمل الجمع المتكرر أو العد القفزي أو الشبكة.
- أستفيد من خاصية الإبدال، ومن خاصيتي الصفر والواحد.

أتدرب بنفسي

١ شبكة ٤ صفوف، في كل صف ٨ عناصر. ما ناتج الضرب؟

٢ أجد ناتج ٩ × ٢.

٣ أجد ناتج ٦ × ٥.

٤ أجد ناتج ١٠ × ٨.

٥ أجد ناتج ٩ × صفر.

٦ لأحسب ثمن ٣٧ دفتراً، ما المعلومة التي أحتاجها؟

أتحقق من إجابتي

١) ٤ × ٨ = ٣٢

٢) ٩ × ٢ = ١٨

٣) ٦ × ٥ = ٣٠

٤) ١٠ × ٨ = ٨٠

٥) ٩ × ٠ = ٠

٦) ثمن الدفتر الواحد.

جدول الضرب

الفصل الخامس: الضرب (٢)



أجد ناتج الضرب عند تقاطع صف العامل الأول مع عمود العامل الثاني.

جدولي من صفر إلى عشرة

×	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
٢	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
٣	٠	٣	٦	٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠
٤	٠	٤	٨	١٢	١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠
٥	٠	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠
٦	٠	٦	١٢	١٨	٢٤	٣٠	٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠
٧	٠	٧	١٤	٢١	٢٨	٣٥	٤٢	٤٩	٥٦	٦٣	٧٠
٨	٠	٨	١٦	٢٤	٣٢	٤٠	٤٨	٥٦	٦٤	٧٢	٨٠
٩	٠	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤	٦٣	٧٢	٨١	٩٠
١٠	٠	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	٧٠	٨٠	٩٠	١٠٠

مثال: أتبع الصف ٣ والعمود ٤، فأصل إلى ١٢.

٣ × ٤ = ١٢

أستفيد من الإبدال؛ ناتج ٣ × ٤ يساوي ناتج ٤ × ٣.

أتدرب بنفسي

١ أستعمل الجدول لإيجاد ٦ × ٥.

٢ ما ناتج ١٠ × ٣؟

أتحقق من إجابتي

١) ٦ × ٥ = ٣٠

٢) ١٠ × ٣ = ٣٠

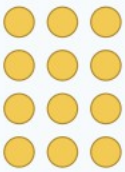
الضرب في ٣

الفصل الخامس: الضرب (٢)

أستعمل النماذج والأنماط وحقائق الضرب المرتبطة لأجد نواتج الضرب في ٣.

أرى المثال في شبكة

عند حسين ٤ دجاجات، ولكل دجاجة ٣ كتاكيت. ما عدد الكتاكيت؟



٤ مجموعات، في كل منها ٣ عناصر.

٤ × ٣ = ١٢

حقائق الضرب في ٣

٠ × ٣ = ٠	١ × ٣ = ٣	٢ × ٣ = ٦	٣ × ٣ = ٩
٤ × ٣ = ١٢	٥ × ٣ = ١٥	٦ × ٣ = ١٨	٧ × ٣ = ٢١
٨ × ٣ = ٢٤	٩ × ٣ = ٢٧	١٠ × ٣ = ٣٠	

١ أعد بالثلاثات: ٣، ٦، ٩، ١٢... وأستعمل حقيقة أعرفها بعد إبدال العاملين.

حقيبتي
www.haqibati.net

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٧ × ٣.

٢ أجد ناتج ٩ × ٣.

٣ في ٩ أغصان، في كل غصن ٣ أوراق. كم ورقة فيها؟

أتحقق من إجابتي

١) ٧ × ٣ = ٢١

٢) ٩ × ٣ = ٢٧

٣) ٩ × ٣ = ٢٧

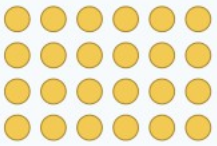
الضرب في ٦

الفصل الخامس: الضرب (٢)

أستعمل النماذج والأنماط وحقائق الضرب المرتبطة لأجد نواتج الضرب في ٦.

أرى المثال في شبكة

أكل كل واحد من ٤ ضفادع ٦ حشرات. كم حشرة أكلت الضفادع؟



٤ مجموعات، في كل منها ٦ عناصر.

٤ × ٦ = ٢٤

حقائق الضرب في ٦

٠ × ٦ = ٠	١ × ٦ = ٦	٢ × ٦ = ١٢	٣ × ٦ = ١٨
٤ × ٦ = ٢٤	٥ × ٦ = ٣٠	٦ × ٦ = ٣٦	٧ × ٦ = ٤٢
٨ × ٦ = ٤٨	٩ × ٦ = ٥٤	١٠ × ٦ = ٦٠	

١ أستعمل حقيقة ضرب معروفة: ٨ × ٦ = ٤٨. فإذا وزعت ٤٨ عنصراً في ٨ صفوف متساوية، ففي كل صف ٦ عناصر.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٩ × ٦.

٢ أجد ناتج ٨ × ٦.

٣ ما العامل الناقص في: ٦ × عدد = ١٨؟

أتحقق من إجابتي

١) ٩ × ٦ = ٥٤ ٢) ٨ × ٦ = ٤٨ ٣) ٣

الدرس ٣

خطة حل المسألة: أبحث عن نمط

الفصل الخامس: الضرب (٢)



أرتب المعطيات في جدول، وأحدد القاعدة، ثم أطبقها حتى أصل إلى المطلوب.

مثال: قطع هدى

في الصف الأول قطعتان، وفي الثاني ٤ قطع، وفي الثالث ٨ قطع. كم قطعة في الصف السادس؟

٢ ← (×٢) ٤ ← (×٢) ٨ ← (×٢) ١٦ ← (×٢) ٣٢ ← (×٢) ٦٤

الصف	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
عدد القطع	٢	٤	٨	١٦	٣٢	٦٤

القاعدة: أضاعف العدد السابق. إذن في الصف السادس ٦٤ قطعة.

كيف أتحقق؟

١ أفحص القاعدة بين أول قيمتين، ثم أختبرها على القيم التالية.

٢ أكمل الجدول بالقاعدة نفسها.

٣ أعود إلى السؤال لأتأكد أنني وصلت إلى الصف أو الزمن المطلوب.

أتدرب بنفسي

١ إذا بدأت القطع بـ٤، ثم ٨، ثم ١٦، فكم قطعة في الصف السادس؟

٢ وضعت فاطمة ٥ ريالات في الشهر الأول، و٦ في الثاني، و٧ في الثالث. إذا زادت ريالاً كل شهر، فكم تضع في الشهر الثاني عشر؟

٣ يتكرر نمط الزهور: توليب، توليب، عباد الشمس. فكم نبتة عباد شمس في ٢٤ نبتة؟

أتحقق من إجابتي

١) ١٢٨ ٢) ١٦ ريالاً. ٣) ٨ نباتات.

الدرس ٤

الضرب في ٧

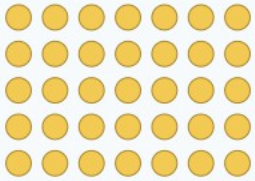
الفصل الخامس: الضرب (٢)



أستعمل النماذج والأنماط وحقائق الضرب المرتبطة لأجد نواتج الضرب في ٧.

أرى المثال في شبكة

في القطار ٥ عربات، في كل عربة ٧ مقاعد. كم شخصاً يمكنه الركوب؟



٥ مجموعات، في كل منها ٧ عناصر.

٥ × ٧ = ٣٥

حقائق الضرب في ٧

٠ × ٧ = ٠	١ × ٧ = ٧	٢ × ٧ = ١٤	٣ × ٧ = ٢١
٤ × ٧ = ٢٨	٥ × ٧ = ٣٥	٦ × ٧ = ٤٢	٧ × ٧ = ٤٩
٨ × ٧ = ٥٦	٩ × ٧ = ٦٣	١٠ × ٧ = ٧٠	

أبحث عن حقيقة ضرب لإيجاد العامل المجهول؛ ففي «عدد × ٧ = ٢٨» يكون العامل المجهول ٤.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٩ × ٧.

٢ أجد ناتج ٨ × ٧.

٣ أجد ناتج ١٠ × ٧.

أتحقق من إجابتي

١) ٩ × ٧ = ٦٣ ٢) ٨ × ٧ = ٥٦ ٣) ١٠ × ٧ = ٧٠

الضرب في ٨

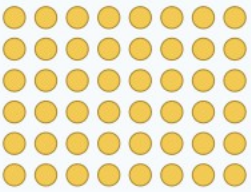
الفصل الخامس: الضرب (٢)



أستعمل النماذج والأنماط وحقائق الضرب المرتبطة لأجد نواتج الضرب في ٨.

أرى المثال في شبكة

يقف على كل شجرة من ٦ أشجار ٨ عصافير. كم عصفوراً على الأشجار؟



٦ مجموعات، في كل منها ٨ عناصر.

٦ × ٨ = ٤٨

حقائق الضرب في ٨

٠ × ٨ = ٠	١ × ٨ = ٨	٢ × ٨ = ١٦	٣ × ٨ = ٢٤
٤ × ٨ = ٣٢	٥ × ٨ = ٤٠	٦ × ٨ = ٤٨	٧ × ٨ = ٥٦
٨ × ٨ = ٦٤	٩ × ٨ = ٧٢	١٠ × ٨ = ٨٠	

أستعمل الإبدال: إذا عرفت أن ٤ × ٨ = ٣٢، عرفت أن ٨ × ٤ = ٣٢.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٧ × ٨.

٢ أجد ناتج ٩ × ٨.

٣ ما العامل الناقص في: ٨ × عدد = ٦٤؟

أتحقق من إجابتي

١) ٧ × ٨ = ٥٦

٢) ٩ × ٨ = ٧٢

٣) ٨

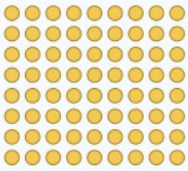
الضرب في ٩

الفصل الخامس: الضرب (٢)

أستعمل النماذج والأنماط وحقائق الضرب المرتبطة لأجد نواتج الضرب في ٩.

أرى المثال في شبكة

باع تاجر ٨ صناديق مربى، في كل صندوق ٩ عبوات. كم عبوة باع؟



٨ مجموعات، في كل منها ٩ عناصر.

٨ × ٩ = ٧٢

حقائق الضرب في ٩

٠ × ٩ = ٠	١ × ٩ = ٩	٢ × ٩ = ١٨	٣ × ٩ = ٢٧
٤ × ٩ = ٣٦	٥ × ٩ = ٤٥	٦ × ٩ = ٥٤	٧ × ٩ = ٦٣
٨ × ٩ = ٧٢	٩ × ٩ = ٨١	١٠ × ٩ = ٩٠	

١ للعوامل من ١ إلى ١٠: مجموع أرقام الناتج يساوي ٩. مثال ٦ × ٩ = ٥٤؛ فرقم العشرات ٥، ورقم الآحاد ٤.

حقيبتي
www.haqibati.net

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٦ × ٩.

٢ أجد ناتج ٩ × ٩.

٣ ما العامل الناقص في: ٥ × عدد = ٤٥؟

أتحقق من إجابتي

١) ٦ × ٩ = ٥٤ ٢) ٩ × ٩ = ٨١ ٣) ٩

الجبر: الخاصية التجميعية

الفصل الخامس: الضرب (٢)



تغيير تجميع العوامل لا يغير ناتج الضرب؛ وأختار العاملين اللذين يسهل ضربهما أولاً.

أحسب حاصل ضرب ٥ × ٢ × ٣

الطريقة الأولى: أبدأ بـ٥ × ٢.

٥ × ٢ = ١٠

١٠ × ٣ = ٣٠

(٥ × ٢) × ٣ = ٥ × (٢ × ٣) = ٣٠

الطريقة الثانية: أبدأ بـ٢ × ٣.

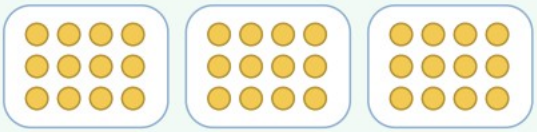
٢ × ٣ = ٦

٥ × ٦ = ٣٠

مثال: الصور في القصص

قرأ حامد ٣ قصص، في كل قصة ٦ صفحات، وفي كل صفحة صورتان. كم صورة في القصص كلها؟

في القصة الواحدة: ٦ × ٢ = ١٢ صورة.



في القصص الثلاث: ٣ × ١٢ = ٣٦ صورة.

! الأقواس تحدد العاملين اللذين أضربهما أولاً. يظل الناتج نفسه عند تغيير التجميع.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٤ × ١ × ٣.

٢ أجد ناتج ٩ × ٤ × ٢.

٣ مجموعتان، في كل مجموعة ٥ صديقات، يحملن ٣٠ زهرة بالتساوي. كم زهرة مع كل صديقة؟

أتحقق من إجابتي

١) ٤ × ١ × ٣ = ١٢

٢) ٩ × ٤ × ٢ = ٧٢

٣) ٣ أزهار؛ لأن ٢ × ٥ × ٣ = ٣٠.

مراجعة

مراجعة الفصل الخامس

الفصل الخامس: الضرب (٢)



أستعمل جدول الضرب والأنماط وخصائص الضرب، وأتحقق من العوامل المجهولة.

أراجع أفكاري

- أبحث عن الصف والعمود في جدول الضرب.
- أبدل العاملين عندما تكون الحقيقة المرتبطة أسهل.
- أغير تجميع العوامل الثلاثة لتسهيل الحساب.

أتدرب بنفسي

١ أجد ناتج ٨ × ٣.

٢ أجد ناتج ٧ × ٦.

٣ أجد ناتج ٩ × ٧.

٤ أجد ناتج ٨ × ٨.

٥ أكمل النمط: ٢، ٦، ١٨، ...، ... .

٦ أجد ناتج ٢ × ٣ × ٤.

أتحقق من إجابتي

١) ٨ × ٣ = ٢٤

٢) ٧ × ٦ = ٤٢

٣) ٩ × ٧ = ٦٣

٤) ٨ × ٨ = ٦٤

٥) ٥٤ ، ١٦٢ ؛ أضرب في ٣ كل مرة.

٦) ٢ × ٣ × ٤ = ٢٤