

معالجة المهارات

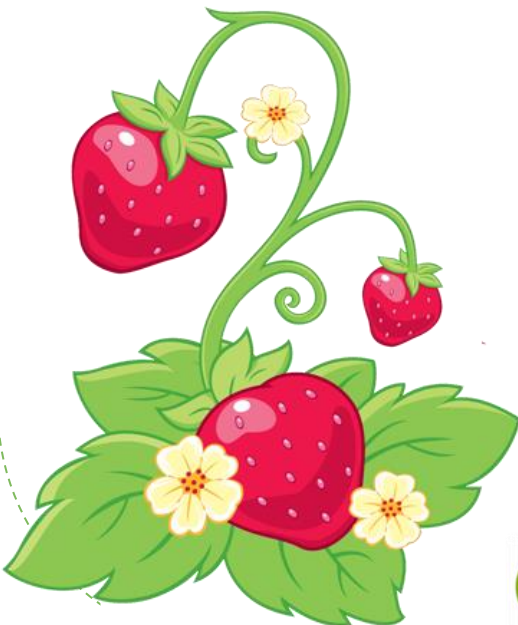
مادة الرياضيات

للصف الرابع

الفصل الدراسي الأول

جمع وإعداد المعلمة:

وداد الطالبية





لتحديد القيمة المنزلية نستخدم جدول المنازل للعدد.

مثال :



أوجدي القيمة المنزلية للرقم ١٤١٥٣٩٨٧ :

جدول المنازل التالي يبين قيمة كل رقم في العدد ١٤١٥٣٩٨٧

دورة الملايين			دورة الألوف			دورة الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	١	٤	١	٥	٣	٩	٨	٧
	١٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٠٠٠	٩٠٠	٨٠	٧



اكتبي القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يأتي :

٥٠٩٠٧٦٥٢ (٢)  
٩٠٠٠٠٠

١٢٨٣٤٧٩ (١)  
٨٠٠٠٠

أجب عما يلي :



اكتبي القيمة المنزلية للرقم الذي تحته خط فيما يأتي :

٢٠٧٣٥٨٢٣ (٢)

٣١٨٤٧٢٠٠٨ (١)





يمكن قراءة الأعداد ضمن الملايين بطرق مختلفة (قياسية، لفظية، تحليلية).  
يمكن كتابة الأعداد بطرق مختلفة باستعمال الكلمات والأرقام.

مثال:



اقرأ وكتب الرقم ١٤١٥٣٩٨٧ :

جدول المنازل التالي يبين قيمة كل رقم في العدد ١٤١٥٣٩٨٧

دورة الملايين			دورة الألوف			دورة الأحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	١	٤	١	٥	٣	٩	٨	٧

**الصيغة القياسية:** (باستعمال الأرقام) ١٤١٥٣٩٨٧  
**الصيغة اللفظية:** (باستعمال الكلمات) أربعة عشر مليوناً ومئة وثلاثة وخمسون ألفاً وتسع مئة وسبعة وثمانون.  
**الصيغة التحليلية:** (باستعمال القيم المنزلية لكل أرقام العدد)

$$١٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٩٠٠ + ٨٠ + ٧$$

اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغة القياسية :

أربعة ملايين وتسع مئة وسبعة وعشرون ألفاً ومئتان وخمسة عشر.



اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغتين اللفظية والتحليلية : ٢٧٥٣٦٤٨١٩

**الصيغة اللفظية:** مئتان وخمسة وسبعون مليوناً وثلاث مئة وأربعة وستون ألفاً وثمان مئة وتسعة عشر  
**الصيغة التحليلية:** ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + ٩٠ + ٢٠٠٠٠٠٠٠٠

أجب عما يلي :



(١) اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغة القياسية :

سبعة وتسعون مليوناً ومئتان وثلاثة وخمسون ألفاً وثمان مئة وخمسة وعشرون

(٢) اكتب كل عدد فيما يأتي بالصيغتين اللفظية

والتحليلية : ٨٤٣٧٢٠١٥٩





🍓 **لحل المسائل الرياضية: نفهم أولاً المطلوب، ثم نخطط لحل المسألة، ثم نحل المسألة، ثم نتحقق من صحة الحل.**

**مثال :**



🍓 **قرر طلاب صف خالد الخروج في رحلة، فأراد خالد أن يشتري لهم العصير. فإذا كان عدد طلاب الصف ٣٦ طالباً، وكان صندوق العصير يحتوي على ١٢ علبة، فكم صندوقاً سيشتري خالد إذا أراد أن يعطي كل طالب علبتين ؟**

**أفهم: المعطيات:** عدد الطلاب ٣٦ طالباً، صندوق العصير يحوي ١٢ علبة، كل طالب سيحصل على علبتين.

**المطلوب:** إيجاد عدد صناديق العصير التي سيشتريها خالد.

**خطئ:** يمكن ضرب عدد الطلاب في ٢، ثم تقسيم الناتج على عدد العلب في الصندوق.

**حل:**  $٧٢ = ٢ \times ٣٦$ ، ثم اقسم الناتج ٧٢ على عدد العلب في الصندوق.

$$٦ = ٧٢ \div ١٢$$

**إذن:** سيحتاج خالد إلى ٦ صناديق.

**تحقق:** انظر إلى المسألة مرة ثانية لنتحقق من الإجابة بعكس خطوات الحل:

كم علبة عصير يوجد في ٦ صناديق؟

$$٧٢ = ١٢ \times ٦$$

كم شخصاً سيحصل على علبتين من هذا المجموع ؟

$$٣٦ = ٧٢ \div ٢$$

**إذن:** الإجابة صحيحة ✓ .



أجب عما يلي:



يعمل أحمد بعد الظهر في بيع عصير البرتقال، فيبيع عصير كل حبتين من البرتقال في كأس بمبلغ ٥ ريالات، فإذا كان معدل استهلاكه من البرتقال في اليوم ١٤ حبة. فما المبلغ الذي سيحصل عليه في ثلاثة أيام؟

يوفر أحمد ٩ ريالات من مصروفه أسبوعياً، فكم يوفر في شهرين؟





نقارن بين عددين لنعرف إذا كان أحدهما أكبر من أو أصغر من أو يساوي العدد الآخر.

يمكن مقارنة الأعداد بطريقتين:

١- خط الأعداد: حيث تصغر الأعداد كلما اتجهنا يساراً وتكبر كلما اتجهنا يميناً.

٢- جدول المنازل: نبدأ من اليسار وننظر إلى أول منزلة يختلف فيها العدان، ونجري المقارنة.



مثال:



قارن بين العددين ١٢٥٧٢ ، ١٥٥٧٢ :

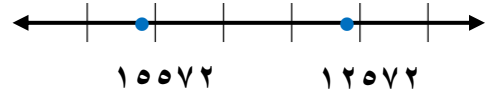
الطريقة الثانية : جدول المنازل

دورة الألوف			دورة الآحاد		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
	١	٢	٥	٧	٢
	١	٥	٥	٧	٢
		متساويان	متساويان	متساويان	متساويان

رقم آحاد الألوف في العدد ١٥٥٧٢ أكبر من رقم آحاد الألوف في العدد ١٢٥٧٢

إذن: فالعدد  $١٥٥٧٢ < ١٢٥٧٢$

الطريقة الأولى : خط الأعداد



العدد ١٢٥٧٢ يقع إلى يسار العدد ١٥٥٧٢

لذلك فالعدد  $١٥٥٧٢ > ١٢٥٧٢$



قارن بين كل عددين فيما يأتي مستعملاً ( = ، > ، < ) :

دورة الألوف  
٣٧٨٠٧٦

<

دورة الألوف الملايين  
٣٨٧٠٧٦٢

دورة الألوف  
٤٢٦٣٧

>

دورة الألوف  
٤٢٦١٥

أجب عما يلي:



قارن بين كل عددين فيما يأتي مستعملاً ( = ، > ، < ) :

١٨٩٦٠٧٥ ○ ١٩٨٦٠٣٤

٦٧٨٩٢ ○ ٦٧٩٨٢





يمكن ترتيب الأعداد بطريقتين:

- 1- خط الأعداد: عندما تعين الأعداد على مواقعها على خط الأعداد نرى ترتيبها بشكل واضح.
- 2- جدول المنازل: نبدأ من اليسار وننظر إلى أول منزلة تختلف الأرقام فيها، ونقارن بين الأعداد لترتيبها.

مثال:



رتب الأعداد التالية من الأكبر إلى الأصغر ٥٣٢٩ ، ٨٩٧٠ ، ٦٠٨٢ ، ٩٢٤٥

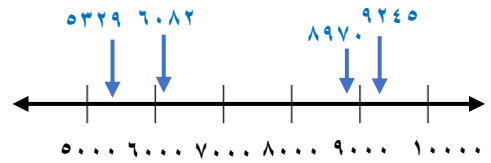
الطريقة الثانية: جدول المنازل

دورة الألوف			دورة الأحاد		
مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
		٩ الأكبر	٢	٤	٥
		٦ الثالث	٠	٨	٢
		٨ الثاني	٩	٧	٠
		٥ الأصغر	٣	٢	٩

رقم الألوف في العدد ٩٢٤٥ أكبر منه في الأعداد الأخرى، ولذلك يكون هو العدد الأكبر، ورقم الألوف في العدد ٥٣٢٩ أصغر منه في الأعداد الأخرى، ولذلك يكون هو العدد الأصغر.

٥٣٢٩ ، ٦٠٨٢ ، ٨٩٧٠ ، ٩٢٤٥

الطريقة الأولى: خط الأعداد



العدد ٩٢٤٥ هو الأبعد إلى اليمين، وبذلك يكون هو العدد الأكبر، والعدد ٥٣٢٩ هو الأبعد إلى اليسار، وبذلك يكون هو الأصغر.



أجب عما يلي:



رتب الأعداد الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

٥٨٩٢٥٤٦٢ ، ٥٧٢٩٤٦٠١  
٥٦٠٢٤٤٨٢ ، ٥٥٢٨١٤٧٣

٥١٠٤ ، ٤٣٩٠ ، ٥٧٦١ ، ٤٢٧٨





نضيف واحد إلى المنزلة المراد التقريب إليها إذا كان الرقم الذي عن يمينها  $<$  أو  $=$  ٥ ثم نضع أصفراً بدلاً من الأرقام التي عن يمين المنزلة.

مثال :



٢) قرب العدد ١٢٠٥٣٦ إلى أقرب عشرة :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها  
١٢٠.٥٣٦  
ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها  
الرقم هنا  $<$  ٥

١٢٠.٥٤٠  
إذن: نضيف واحداً  
ونضع صفراً عن اليمين

١) قرب العدد ١٢٠٥٣٦ إلى أقرب ألف :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها  
١٢٠.٥٣٦  
ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها  
الرقم هنا  $=$  ٥

١٢١.٠٠٠  
إذن: نضيف واحداً ونضع  
أصفراً عن اليمين

٤) قرب العدد ٧٢٢٤٥٩٩ إلى أقرب مليون :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها  
٧٢٢٤٥٩٩  
ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها  
الرقم هنا  $>$  ٥

٧.٠٠٠.٠٠٠  
إذن: تبقى المنزلة كما هي  
ونضع أصفراً عن اليمين

٣) قرب العدد ١٢٠٥٣٦ إلى أقرب عشرة آلاف :

نحدد المنزلة التي نريد التقريب إليها  
١٢٠.٥٣٦  
ننظر إلى الرقم الذي عن يمينها  
الرقم هنا  $>$  ٥

١٢٠.٠٠٠  
إذن: تبقى المنزلة كما هي  
ونضع أصفراً عن اليمين

أجب عما يلي :



قرب العدد ٥٤٣٢٧٨٩ إلى :

- أقرب ألف

- أقرب مئة

- أقرب عشرة

- أقرب مليون

- أقرب مائة ألف

- أقرب عشرة آلاف







عند جمع أو طرح أعداد مكونة من عدة أرقام، نكتب الأعداد رأسياً بحيث يكون الأحاد فوق الأحاد، والعشرات فوق العشرات، وهكذا.

مثال:



$$\begin{array}{r} 5 \ 1 \ 3 \ 6 \ 1 \ 2 \\ \times \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \\ \hline 10 \ 18 \ 36 \ 72 \ 120 \\ \hline 2943 \end{array}$$

٢ - ٩ لا يمكننا طرحها  
فنأخذ واحداً من ٦ وتصبح ٥

٣ - ٤ لا يمكننا طرحها  
فنأخذ واحداً من ٦ وتصبح ٥

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 6 \ 3 \ 7 \ 2 \\ + 3 \ 4 \ 2 \ 9 \\ \hline 9 \ 8 \ 0 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 9 \ 1 \ 2 \\ \times \ 2 \ 3 \ 4 \\ \hline 4 \ 8 \ 4 \ 4 \\ \hline 2293 \end{array}$$

٢ - ٩ لا يمكننا طرحها  
ولا يمكن أخذ واحد من الصفر  
فنأخذ واحداً من ٢ وتصبح ٣

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \\ 6 \ 3 \ 7 \ 2 \\ + 5 \ 4 \ 2 \ 9 \\ \hline 11801 \end{array}$$



أجب عما يلي:



٢) اطرح ما يلي:

١) اجمع ما يلي:

$$\begin{array}{r} 309 \\ - 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2006 \\ - 536 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6742 \\ + 975 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8346 \\ + 7208 \\ \hline \end{array}$$





🍓 **لحل المسائل الرياضية: نفهم أولاً المطلوب، ثم نخطط لحل المسألة، ثم نحل المسألة، ثم نتحقق من صحة الحل.**

**مثال:**



🍓 **لإقامة حفل مدرسي يلزم شراء عصائر بقيمة ٢٥٢ ريالاً، وأدوات زينة وأكواب بقيمة ٦٤٦ ريالاً، وفطائر بقيمة ٨٩٥ ريالاً. فكم ريالاً تقريباً تكون كلفة هذه الحفلة؟**

**أفهم: المعطيات:** ثمن العصائر ٢٥٢ ريالاً - ثمن الأدوات والأكواب ٦٤٦ ريالاً  
- ثمن الفطائر ٨٩٥ ريالاً

**المطلوب:** إيجاد كم ريالاً تقريباً يلزم لإقامة الحفل المدرسي .

**خطئ:** بما أن كلمة (تقريباً) وردت في المسألة : فإننا نقدر الإجابة.

**حل:** نقرب كل عدد إلى أقرب مائة ثم نجمع لنحصل على التكلفة التقريبية.

$$\begin{array}{r} 300 \\ 600 + \\ 900 + \\ \hline 1800 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 252 \\ 646 + \\ 895 + \\ \hline \end{array}$$

**إذن:** يلزم ١٨٠٠ ريال تقريباً لإقامة الحفل المدرسي .

**تحقق:** نجمع لنحصل على الإجابة الدقيقة

وإذا كانت قريبة من الإجابة التقديرية فإن الحل صحيح

$$\begin{array}{r} 252 \\ 646 + \\ 895 + \\ \hline 1793 \end{array}$$



أجب عما يلي:



إذا كانت سعاد تقرأ ساعتين يومياً ، فكم ساعة تقريباً تقرأ سنوياً علماً بأن عدد أيام السنة الهجرية ٣٤٥ يوماً تقريباً ؟

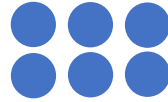
تنظم هيفاء ٤ عقود في الساعة ، وإذا ساعدتها أختها فإنهما تنظمان هذا العدد ومثله في ساعة واحدة . فكم عقداً تنظم هيفاء وأختها إذا عملتا ساعتين ؟





كلمات وصف الاحتمال : (مؤكد ، أكثر احتمالاً ، متساوي الإمكانية ، أقل احتمالاً ، مستحيل).

مثال :



احتمال سحب كرة حمراء مستحيل ، وهو ٠ من ٦

أقل من نصف عدد الكرات



احتمال سحب كرة حمراء هو الأقل احتمالاً ، وهو ١ من ٦



احتمال سحب كرة حمراء أو زرقاء متساوي الإمكانية ، وهو ٣ من ٦

أكثر من نصف عدد الكرات



احتمال سحب كرة حمراء هو الأكثر احتمالاً ، وهو ٥ من ٦



احتمال سحب كرة حمراء مؤكد ، وهو ٦ من ٦



أجب عما يلي :



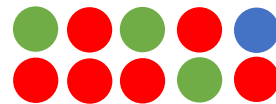
٢) إذا تم تدوير المؤشر ، استعمل الأعداد لوصف احتمال النواتج التالية :



أ ب أو ت غير ج

أحد أحرف كلمة : بلد غير ت أو ث

١) اسحب كرة من الكرات من دون النظر إليها ، ثم صف احتمال حدوث كل من النواتج الآتية ، مستعملاً الكلمات : مؤكد ، أكثر احتمالاً ، متساوي الإمكانية ، أقل احتمالاً ، مستحيل



زرقاء حمراء صفراء

حمراء أو زرقاء أو خضراء غير خضراء







يمكن استعمال حقائق الضرب الأساسية والأنماط ، لتساعد على ضرب أي عدد في الأعداد (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).

مثال :



اشترت سلمى ٧ علب من الخبز ، في كل عبة ١٠٠ خزة . كم خزة اشترت سلمى ؟

نستعمل الحقائق الأساسية وأنماط الأصفار

$$7 = 1 \times 7$$

$$70 = 10 \times 7$$

$$700 = 100 \times 7$$

إذن: اشترت سلمى ٧٠٠ خزة

أوجد ناتج ضرب  $3 \times 6000$

الضرب الذهني

$$18 = 6 \times 3$$

$$18000 = 6000 \times 3$$



أجب عما يلي :



٢) يبيع مطعم ٢٠٠ فطيرة كل يوم ، فكم يبيع في ٧ أيام ؟

١) أوجد ناتج الضرب ، مستعملاً الحقائق الأساسية والأنماط :

$$= 6 \times 5$$

$$= 1 \times 7$$

$$= 60 \times 5$$

$$= 10 \times 7$$

$$= 600 \times 5$$

$$= 100 \times 7$$

$$= 6000 \times 5$$

$$= 1000 \times 7$$





🍓 لضرب عدد مكون من ٣ أرقام في عدد مكون من رقمين ، نضرب العدد المكون من ٣ أرقام في كل رقم من العدد المكون من رقمين على حدة ، ثم نجمع النواتج.

مثال :

🍓 أوجد ناتج ضرب :  $12 \times 275 =$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 275 \\ \times 12 \\ \hline 550 \\ 2750 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة الثانية:  
نضرب  $10 \times 275$   
لاحظ مراعاة قيمة الرقم ١ في منزلة العشرات

$$\begin{array}{r} 11 \\ 275 \\ \times 12 \\ \hline 550 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة الأولى:  
نضرب  $2 \times 275$



$$\begin{array}{r} 275 \\ \times 12 \\ \hline 550 \\ 2750 + \\ \hline 3300 \end{array}$$

الخطوة الثالثة:  
نجمع النواتج لنحصل على ناتج الضرب النهائي

أجب عما يلي :

١) أوجد ناتج الضرب :

$$= 71 \times 770$$

$$= 35 \times 362$$

$$= 59 \times 508$$

