

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اليوم :

التاريخ :

المادة : رياضيات

الحصّة :

الموضوع : ترتيب العمليات صفحة ٢١



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



### إستعد

**مكتبة:** اشترى سعيد دفترًا وأربعة أقلام. فإذا كان سعر الدفتر ٦ ريالًا، وسعر القلم ٣ ريالًا، فما مقدار ما دفعه سعيد؟  
لقد قام كلٌّ من سليمان وخالد بحساب ما دفعه سعيد على النحو التالي:

طريقة خالد  
 $30 = 3 \times 10 = 3 \times (4 + 6)$  ريالًا

طريقة سليمان  
 $18 = 12 + 6 = 3 \times 4 + 6$  ريالًا

- ١ ما الفرق بين طريقة كلٍّ من سليمان وخالد؟
- ٢ مَنْ كان حسابه صحيحًا؟
- ٣ اكتب رأيك في الخطوة الأولى لإيجاد قيمة  $3 \times 4 + 6$ .

### فكرة الدرس:

أحسب قيمة عبارة عددية  
باستعمال ترتيب العمليات.

### المفردات:

العبارة العددية

ترتيب العمليات



## رقم الصفحة ٢١

المقدار  $6 + 4 \times 3$  هو **عبارة عددية**. ولإيجاد قيمتها، نستعمل **ترتيب العمليات**.  
تؤكد قواعد ترتيب العمليات أن للعبارة العددية قيمة واحدة فقط.

### مفهوم أساسي

### ترتيب العمليات

- (١) احسب قيمة المقادير داخل الأقواس.
- (٢) احسب قيمة جميع القوى.
- (٣) اضرب أو اقسّم بالترتيب من اليمين إلى اليسار.
- (٤) اجمع أو اطرح بالترتيب من اليمين إلى اليسار.

١ احسب قيمة:  $5 + (3 - 12)$ ، وعلّل كل خطوة في الحل.

اطرح أولاً؛ وذلك لأنّ  $3 - 12$  موجودة بين قوسين

$$5 + (3 - 12) + 5 = 9 + 5$$

اجمع ٥ و ٩

$$14 =$$

٢ احسب قيمة:  $7 + 2 \times 3 - 8$  وعلّل كل خطوة في الحل.

اضرب ٣ في ٢

$$7 + 2 \times 3 - 8 = 7 + 6 - 8$$

اطرح ٦ من ٨

$$7 + 2 =$$

اجمع ٢ و ٧

$$9 =$$



## رقم الصفحة ٢١



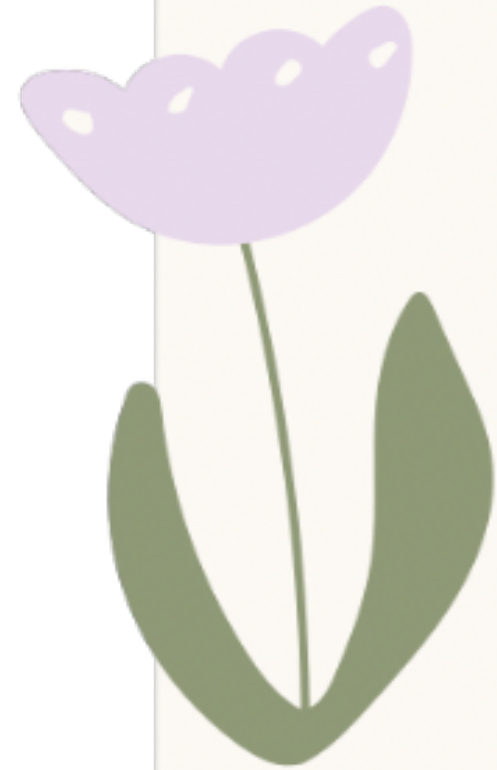
احسب قيمة العبارتين التاليتين، وعلّل كل خطوة في الحلّ:

(ب)  $6 - 2 \div 8 + 10$

(أ)  $(4 + 9) \div 39$

## رقم الصفحة ٢٢

يمكن استعمال الأقواس للدلالة على عملية الضرب، بالإضافة إلى استعمال الرمز «x» للدلالة عليها أيضاً، فمثلاً  $2(5 + 3)$  تعني  $2 \times (5 + 3)$





٣ احسب قيمة:  $14 + 3(2 - 7)$  ، وعلّل كل خطوة من خطوات الحلّ.

$$14 + 3(2 - 7) = 14 + 3(5)$$

اطرح ٢ من ٧ ؛ لأنها بين قوسين

$$14 + 15 =$$

اضرب ٣ في ٥

$$29 =$$

اجمع العددين ١٤ و ١٥

٤ احسب قيمة:  $7 - 3^2 \times 5$  ، وعلّل كل خطوة من خطوات الحلّ.

$$7 - 9 \times 5 = 7 - 3^2 \times 5$$

أوجد قيمة  $3^2$

$$7 - 45 =$$

اضرب ٥ في ٩

$$38 =$$

اطرح ٧ من ٤٥

### إرشادات للدراسة

لا تعتمد على الآلة الحاسبة في ترتيب العمليات ، وعند استعمالها يمكنك إدخال الأعداد والعمليات فيها بالترتيب من اليمين إلى اليسار .

## رقم الصفحة ٢٢

تحقق من فهمك: 

احسب قيمة كلٍّ من العبارات التَّالِيَة، وعلِّل كلَّ خطوة من خطوات الحلِّ:

جـ)  $3 \times (1 - 4) 2 - 20$

د)  $(1 - 3) 2 + 2 \div 8 + 6$

هـ)  $4 \div 3 (1 - 5)$





## رقم الصفحة ٢٢

سعر الوحدة	الكمية	المادة
٢ ج.د	٣	ورق زينة
٧ ج.د	٢	ألعاب
٥ ج.د	٤	بالونات

**نقود:** اشترت ليلي ورق زينة وألعابًا وبالونات. استعمل البيانات في الجدول المجاور، لتجد مقدار ما دفعته ليلي.

التعبير اللفظي: ثمن أوراق الزينة + ثمن الألعاب + ثمن البالونات

العبارة العددية:  $2 \times 3 + 7 \times 2 + 5 \times 4$

اضرب من اليمين إلى اليسار

$$2 \times 3 + 7 \times 2 + 5 \times 4 = 6 + 14 + 20$$

اجمع

$$40 =$$

دفعت ليلي ٤٠ ريالاً.

## رقم الصفحة ٢٣



تأكد



احسب قيمة كل من العبارات التالية، وعلّل كل خطوة في الحلّ:

$$9 + 6 \times 2 - 14 \quad ٣$$

$$(4 - 9) \div 25 \quad ٢$$

$$(2 - 5) + 8 \quad ١$$

$$2(1 - 4) \div 45 \quad ٦$$

$$3 \times 4 - 5 \times 8 \quad ٥$$

$$4 \times 3 - (3 - 6)2 + 17 \quad ٤$$



## رقم الصفحة ٢٣



٧ **نُقود:** اشترت سلمى ٣ كيلوجرامات من التفاح و ٢ كيلوجرام من البرتقال،  
و ٢ كيلوجرام من الموز و ٧ كعكات. فإذا كان ثمن الكيلوجرام من التفاح والبرتقال  
والموز، هو: ٧، ٤، ٥ ريالاً على الترتيب، وكان ثمن الكعكة الواحدة ٣ ريالاً.  
فكم ريالاً دفعت سلمى؟

## رقم الصفحة ٢٣



تدرّب وحلّ المسائل

احسب قيمة كلّ من العبارات التالية، وعلّل كلّ خطوة في الحلّ:

$$7 + 1 - 2 \div 4 \quad 10$$

$$7 \div 14 + 2 \times 3 \quad 9$$

$$9 \div (2 - 11) \quad 8$$

$$9 \times 4 + (1 - 4) 2 + 6 \quad 13$$

$$2 6 + 6 \times 2 \div 8 \quad 12$$

$$2 + 3 4 \times 5 \quad 11$$



## رقم الصفحة ٢٣



المادة	الكمية	سعر الوحدة
فستان	١	٢٠٠ ج.ك
حذاء	١	٥٠ ج.ك
ربطات شعر	٣	١٠ ج.ك
جوارب ملونة	٦	٥ ج.ك

١٤ اشترت سعاد فستاناً وحذاءً، و٣ ربطات شعر،  
و٦ جوارب ملونة. استعمل الجدول المجاور  
لتجد مجموع ما دفعته سعاد.

## رقم الصفحة ٢٣



احسب قيمة كلٍّ من العبارتين الآتيتين، وعلّل كلَّ خطوة في الحلّ:

$$١٥ \quad ٢,٧ + (٣,٨ + ٥,٢) \times ٤$$

$$١٦ \quad ١,٨ + (٣,٢ - ٤) - ٩ \times ٧$$



## رقم الصفحة ٢٣



أدخل الأقواس في كل مما يلي لتحصل على جملة عددية صحيحة:

$$6 = 2 - 3 \times 2 - 8 \quad 17$$

$$5 = 2 \times 8 - 9 + 3 \quad 18$$

$$9 = 3 \div 12 \div 36 \quad 19$$

٢٠ اكتشف الخطأ: حسب كل من سمير وسامي المقدار  $١٦ - ٢٤ \div ٦ \times ٢$ .  
فأيهما كان على صواب؟ وضح إجابتك.



لسامي

$$\begin{aligned} ١٦ - ٢٤ \div ٦ \times ٢ \\ ١٦ \div ٢٤ - ١٦ = \\ ١٤ = ٢ - ١٦ = \end{aligned}$$



للسمير

$$\begin{aligned} ١٦ - ٢٤ \div ٦ \times ٢ \\ ٢ \times ٤ - ١٦ = \\ ٨ = ٨ - ١٦ = \end{aligned}$$

٢١ **الكتب** مسألة من واقع الحياة تحتاج في حلها إلى ترتيب العمليات.



٢٢ احسب قيمة:  $3 + 3 \div 9 + 3^2$

٩ (ب)

١٨ (د)

٣ (أ)

١٥ (ج)

٢٣ أحضر المعلم إلى الصف عبوتين في كل منهما  
٢٤ قلمًا، وثلاث عبوات في كل منها ١٥ قلمًا.  
أي مما يأتي لا يمثل مجموع عدد الأقلام في  
العبوات جميعها؟

أ)  $(15)^3 + (24)^2$

ب)  $24 \times 2 + 15 \times 3$

ج)  $(15 + 24) \times 5$

د)  $24 + 24 + 15 + 15 + 15$



## رقم الصفحة ٢٤

٢٤ قام يونس بالخطوات أدناه لحساب قيمة العبارة

$$٤س + ٤ \div ٤ \text{ عندما } س = ٧$$

$$٤س + ٤ \div ٤ \text{ عندما } س = ٧$$

$$٢٨ = ٧ \times ٤$$

$$٣٢ = ٤ + ٢٨$$

$$٨ = ٤ \div ٣٢$$

أي مما يأتي كان على يونس القيام به؛ لحساب قيمة العبارة بصورة صحيحة؟

أ) قسمة (٤ + ٢٨) على (٤ × ٢٨)

ب) قسمة (٤ + ٢٨) على (٤ + ٢٨)

ج) جمع (٤ ÷ ٤) إلى ٢٨

د) جمع ٤ إلى (٤ ÷ ٢٨)

# الواجب

سؤال : .....

رقم الصفحة: .....