

# متج 2 وسط

مطابق للبرامج الجديدة

# الرياضيات

منيرة ادريس

أستاذة التعليم المتوسط

منهارة  
Editions Sedia

© سيديا، جميع الحقوق محفوظة، 2019.

ISBN : 978-9931-639-38-1

[www.sedia-dz.com](http://www.sedia-dz.com)

# الفهرس

## أنشطة عددية

- 4 ..... العمليات على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية
- 10 ..... العمليات على الكسور
- 16 ..... الأعداد النسبية
- 20 ..... المعادلات
- 26 ..... **تقويم 1**

## الدوال وتنظيم المعطيات

- 28 ..... التناسبية
- 32 ..... تنظيم المعطيات

## أنشطة هندسية

- 36 ..... إنشاء أشكال هندسية بسيطة
- 40 ..... التناظر المركزي
- 44 ..... **تقويم 2**
- 46 ..... التوازي والزوايا
- 50 ..... المثلث والدائرة
- 54 ..... متوازي الأضلاع
- 58 ..... الموشور القائم وأسطوانة الدوران

- 62 ..... **تقويم 3**

- 64 ..... **حلول أهم التمارين**

## أتذكر وأحتفظ

## سلسلة عمليات جمع وطرح :

في سلسلة عمليات جمع وطرح فقط ودون أقواس، تُنجز العمليات بالترتيب من اليسار نحو اليمين.

## سلسلة عمليات ضرب وقسمة :

في سلسلة عمليات ضرب وقسمة فقط ودون أقواس، تُنجز العمليات بالترتيب من اليسار نحو اليمين.

$$B = 28 \div 4 \times 2$$

$$B = 7 \times 2$$

$$B = 14$$

$$A = 15 - 4 + 5$$

$$A = 11 + 5$$

$$A = 16$$

## سلسلة عمليات جمع وطرح وضرب وقسمة :

في سلسلة عمليات جمع وطرح وضرب وقسمة ودون أقواس، تعطى الأولوية لعمليتي الضرب والقسمة بالترتيب من اليسار نحو اليمين ثم تُنجز عمليتا الجمع والطرح بالترتيب من اليسار نحو اليمين.

## سلسلة عمليات تتضمن أقواسا :

في سلسلة عمليات تتضمن أقواسا تُعطى الأولوية للعمليات الموجودة داخل الأقواس مع إعطاء الأولوية للضرب والقسمة بالترتيب من اليسار نحو اليمين.

$$F = 14 + (190 + 10 \div 4) \times 2$$

$$F = 14 + (190 + 2,5) \times 2$$

$$F = 14 + 192,5 \times 2$$

$$F = 14 + 385$$

$$F = 399$$

$$M = 19 + 4 \times 5 - 50 \div 10$$

$$M = 19 + 20 - 50 \div 10$$

$$M = 19 + 20 - 5$$

$$M = 39 - 5$$

$$M = 34$$

## توزيع الضرب على الجمع والطرح :

مهما تكن الأعداد غير المعدومة a، b، c فإن :

$$c \times (a + b) = c \times a + c \times b$$

$$c \times (a + b) = c \times a + c \times b$$

نقول : الضرب توزيعي على الجمع.

نقول : الضرب توزيعي على الطرح.

$$c \times (a - b) = c \times a - c \times b$$

• حساب B

طريقة أولى :

$$B = 45 + 3(16 - 1) - 50$$

$$B = 45 + 3 \times 16 - 3 \times 1 - 50$$

$$B = 45 + 48 - 3 - 50$$

$$B = 93 - 3 - 50$$

$$B = 90 - 50$$

$$B = 40$$

طريقة ثانية :

$$B = 45 + 3(16 - 1) - 50$$

$$B = 45 + 3 \times 15 - 50$$

$$B = 45 + 45 - 50$$

$$B = 90 - 50$$

$$B = 40$$

أتمرن

1. احسب العبارات التالية :

$$A = 19 - 10 + 5 \quad A = \dots\dots\dots$$

$$B = 19 + 10 - 5 \quad B = \dots\dots\dots$$

$$C = 19 - 10 - 9 \quad C = \dots\dots\dots$$

$$D = 27 \div 9 \times 2 \quad D = \dots\dots\dots$$

$$G = 27 - 9 \div 2 \quad G = \dots\dots\dots$$

$$F = 27 - 3 \times 3 \quad F = \dots\dots\dots$$

2. بسّط العبارات التالية :

$$M = 102 + 102 \div 3 - 50 \quad M = \dots\dots\dots \quad H = 36 + 4 \div 4 - 30 \quad H = \dots\dots\dots$$

$$N = 20 - 10 \div 5 + 17 \quad N = \dots\dots\dots \quad G = 36 \div 4 + 4 - 3 \quad G = \dots\dots\dots$$

$$P = 143,5 + 0,5 \div 2 + 3,75 \quad P = \dots\dots\dots \quad K = 3 + 27 - 10 \times 2 + 5 \times 2 \quad K = \dots\dots\dots$$

3. احسب ما يلي :

$$A = 13 \times (14 + 6) - 60 \quad C = (5 + 23 \times 4) + (25 \div 4 \times 2)$$

$$B = 70 \div (4 + 5 \times 2) + 6 \div 4 \quad D = 65 - (9 + 3) \times 4$$

$$A = \dots\dots\dots \quad C = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \quad \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots \quad D = \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots \quad \dots\dots\dots$$

4. ضع أقواسا في المكان المناسب حتى تكون كل مساواة معطاة صحيحة :

$$14 \times 3 - 2 = 14$$

$$5 + 4 \times 2 + 4 = 54$$

$$13 + 7 - 4 + 16 = 0$$

$$9 \times 4 + 5 = 81$$

$$170 \div 7 \times 2 + 3 = 10$$

$$250 - 220 \div 10 + 2 = 226$$