

سلسلة Alawael



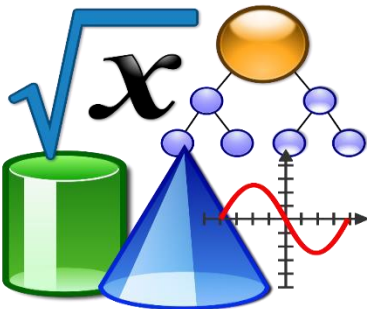
في الرياضيات

الصف السابع (الباقية الثالثة)

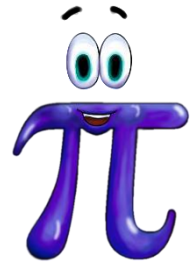


إعداد الأستاذ / شريف إسماعيل

66749678



3.1415926535897932384626433832795028841971693993751058209749445923078164062862089986280348253421170679821480865132823066470938446095505822317253594081281361



الوحدة الرابعة: تكوين مقادير متكافئة

4-2 كتابة المقادير الجبرية وإيجاد قيمتها

السؤال رقم (1)

أي من المقادير التالية يكافئ المقدار: $\frac{2}{3}x + 2$

A $\frac{2}{3}x - 2$

B $x + 2$

C $2 + \frac{2}{3}x$

D $\frac{2}{3}x$

السؤال رقم (2)

أي من المقادير التالية يكافئ المقدار: $t + 4 + 3 - 2t$

A $t + 7$

B $-t + 7$

C $6t$

السؤال رقم (3)

أي من المقادير التالية يكافئ المقدار: $6x + 8 - 4x$

A $2x - 8$

B $10x + 8$

C $2x + 8$

4 - اكتب مقداراً مكافئاً لكل من المقادير التالية:

a) $2 + 3x - 1 + 5x$

b) $3(7 + 5g)$

c) $8(y - 7)$

d) $-2x + 7$

e) $\frac{1}{2}(x + 8)$

f) $-\frac{2}{3}x + 2$

g) $2a + (8a + 5b)$

h) $4b + (3a + 5b)$

a) $\frac{5}{8}m + 9 - \frac{3}{8}m - 15$

b) $-6 + (-2d) + (-4d) + 3d$

4-3 تبسيط المقادير الجبرية

السؤال رقم (1)

ما المقدار الجبري المكافئ للمقدار : $-5x + (-2) + 1 + (-2x)$

- A $-9x$
- B $-4x$
- C $-7x - 1$
- D $-7x + 3$

السؤال رقم (2)

ما المقدار الجبري المكافئ للمقدار : $-2x + (-4) + 8 + (-3x)$

- A $-5x$
- B $7x$
- C $-6x + 5$
- D $-5x + 4$

2 - بسط كلاً من المقادير التالية:

a) $3c + 5 - 2c + 7$

b) $6f - 6 + 5f - 4$

c) $4a - 5b + 2b - 3a$

d) $5g + 11.1 - 9g - 3.7$

e) $5.9x - 0.9x - 12 - 4$

f) $3.2 - 5.1n - 3n + 5$

4-4 إيجار مفكوك المقادير الجبرية

السؤال رقم (1)
<p>أي المقادير التالية مكافئاً للمقدار: $5(x + 8)$</p> <p>A $6x + 13$</p> <p>B $5x + 40$</p> <p>C $5x + 8$</p> <p>D $x + 40$</p>

السؤال رقم (2)
<p>أي المقادير التالية مكافئاً للمقدار: $\frac{1}{2}(4 + 8x)$</p> <p>A $-2 + x$</p> <p>B $2 + x$</p> <p>C x</p> <p>D $2 + 4x$</p>

3 - أوجد مفكوك كل من المقادير التالية:

- a) $3(x + 5)$ b) $x(-2 + 4y)$ c) $\frac{1}{3}(6 + 9x)$
- d) $\frac{2}{5}(10 + 15x - 5y)$ e) $\frac{1}{3}(6 + 9x)$ f) $\frac{1}{4}(8 + 12x)$
- g) $2(x - 4)$ h) $11(x - 7)$ i) $\frac{2}{5}(10 + 15x)$

4-5 تحليل المقادير الجبرية

السؤال رقم (1)

أي المقادير التالية مكافئ للمقدار : $12 + 30y$

☐ A $3(5 + 10y)$

☐ B $6(2 + 5y)$

☐ C $2(6 + 30y)$

☐ D $6(3 + 5y)$

2 - حل كلًا من المقادير التالية باستخراج العامل المشترك الأكبر:

a) $4x + 20$

b) $-2x + 6$

c) $-4x - 28$

a) $18 - 6x - 12y$

b) $6x + 15$

c) $-9x - 3$

a) $8x + 36$

b) $28y - 32$

c) $-6x + 18$

3 - يجمع فيصل مستلزمات مدرسية في مجموعات. لديه 36 علبة تضم x من أقلام الرصاص و 12 علبة تضم y من أقلام التلوين و 24 ممحاة. اكتب مقدراً جبرياً يبين إجمالي عدد العناصر وحله.

4 - حل علي خطأ المقدار الجبري : $15x - 30xy$ فتوصل إلى $5x(3 - 4xy)$

حلل المقدار الجبري بشكل صحيح وحدد الخطأ الذي وقع فيه علي.

4-6 جمع المقادير الجبرية

1 - اجمع كل من المقدارين التاليين:

a) $(2x - 3 + 3y) + (5x - 4 + 2y)$ b) $(\frac{1}{2}x - 3 - 2y) + (\frac{1}{2}x - 4 + 2y)$

c) $(2x + 8) + (4x + 5 + 2y)$ d) $(3.5x - 4.5 + 4y) + (-3x - 4 + 2y)$

e) $(3z + 1) + (5 + 7z)$ f) $(10x - 4) + (-7 + x)$

g) $(3.2 + 4x) + (18.8 + 6x)$ h) $(\frac{1}{5}x - 4 + 2y) + (\frac{2}{5}x + 5 - 4y)$

i) $(5.2x - 7.3) + (-3.2c + 2.3)$ j) $(6x - 2y - 5) + (-8x + 9y - 6)$

4-7 طرح المقادير الجبرية

السؤال رقم (1)

أي من المقادير التالية مكافئ للمقدار : $(0.25n - 0.3) - (0.8n - 0.25)$

- A $-0.55n + 0.55$
- B $-0.55n - 0.05$
- C $0.55n + 0.55$
- D $0.55n - 0.05$

2 - أوجد ناتج طرح كل مما يلي:

a) $(1.3x + 20) - (0.5x + 10)$

b) $\left(\frac{1}{2}x - 2y + 6\right) - \left(\frac{3}{2}x - 5y - 10\right)$

c) $(8k + 4.5m + 10) - (4k + 7.5m - 5)$

d) $(4x - 2) - (x - 5)$

a) $10x - (-7 + 6x)$

b) $(-9p + 7) - (-9p + 3)$

الوحدة الخامسة: حل المسائل باستعمال المعادلات والمتباينات

5-1 كتابة معادلات ذات خطوتين

السؤال رقم (1)

في أحد المراكز التجارية، اشترى سالم قبعة بحسم نسبته 60% وزوجاً من الجوارب ثمنه 5.49 QR بعد التخفيض، دفع ما إجماليه 9.49 QR ليكون x ثمن القبعة. أي من المعادلات التالية تمثل الموقف؟

- ☐ A $0.4x + 5.49 = 5.09$
- ☐ B $0.4x + 5.49 = 9.49$
- ☐ C $0.6x + 9.49 = 5.49$
- ☐ D $0.6x + 5.49 = 5.09$

2 – يشحن مزارع البرتقال في صناديق خشبية. لنفترض أن كل حبات البرتقال

لها نفس الوزن. الوزن الإجمالي لصندوق فيه عدد m من ثمار البرتقال يبلغ 24.5 kg ، اكتب معادلة تمثل العلاقة بين وزن الصندوق و عدد ثمار البرتقال.



3 – كتب رجب الوصف التالي: طرح ثلاثة من ربع x يساوي 12، اكتب معادلة لتمثيل هذا الوصف.

4 – في حفل عشاء، جلس عدد متساو من الضيوف إلى كل من 3 طاولات كبيرة، وجلس 7 ضيوف وصلوا متأخرين إلى طاولة أصغر، العدد الإجمالي للضيوف 37. إذا كان n يمثل عدد الأشخاص الذين جلسوا على طل طاولة من الطاولات الكبيرة. اكتب المعادلة التي تمثل هذا الموقف.



5 – أراد طارق شراء طائر. كان لديه 12 QR وخطط لادخار 9 QR كل أسبوع. إذا كان w يمثل عدد الأسابيع. اكتب المعادلة التي تمثل خطة الادخار لشراء الطائر.

6 – اكتب معادلة تمثل الوصف المجاور في الصورة.

ناتج جمع أربعة أمثال عدد ما و 8
يساوي 28

7 – تريد جنى شراء سماعة لاسلكية جديدة ثمنها 242 QR. لديها 62 QR وتخطط لادخار 12 QR في الأسبوع. إذا كان w يمثل عدد الأسابيع المنقضية، اكتب معادلة يمكن استعمالها لإيجاد قيمة w .

8 – اشترى مالك عبر الإنترنت له ولأصدقائه الأربعة ألعاب أسعارها متساوية. مع رسوم شحن بقيمة 5.98 QR وصلت التكلفة الإجمالية للألعاب إلى 79.94 QR ، اكتب معادلة لفظية لإيجاد تكلفة الألعاب.

5-2 حل معادلات ذات خطوتين

- 1 – أنفق سعيد وصديقه 84 QR على شراء تذاكر سينما وعلبة فيشار.
أوجد ثمن تذكرة السينما الواحدة.



- 2 – استأجر أحمد حذاء بولينج مقابل 4 QR، ولعب جولتي بولينج. كانت التكلفة الإجمالية لذلك 22 QR.
كم كانت تكلفة كل جولة؟

- 3 – أربعة أمثال العدد n مضاف إليه 3 يساوي 47.
اكتب معادلة يمكن استعمالها لإيجاد هذا العدد ثم أوجد العدد n .

- 4 – حل كلا من المعادلتين التاليتين:

a) $0.5p - 3.45 = 1.55$

b) $\frac{n}{10} + 7 = 10$

- 5 – حل أحمد المعادلة $2x + 4 = 10$ بطريقة غير صحيحة وقال إن الحل هو $x = 7$
ما الحل الصحيح وما الخطأ الذي ربما وقع فيه أحمد؟

5-3 حل معادلات باستعمال خاصية التوزيع

السؤال رقم (1)

ما الخطوات التي يجب اتباعها للقيام بحل المعادلة: $2x + 6 = 18$

- A اجمع 6 ثم اضرب في 2
- B اطرح 6 ثم اضرب في 2
- C اجمع 6 ثم اقسم على 2
- D اطرح 6 ثم اقسم على 2

2 - حل كل من المعادلات التالية:

a) $5(p + 3) = 25$

b) $-5(x + 10) = 100$

c) $10(g + 3.5) = 70$

d) $-2(x + 5) = 4$

e) $4d + 5 = 13$

f) $0.6p + 4.5 = 22.5$

3 - اشترت عائلة 4 تذاكر لدخول حديقة. كما اشترت وجبات بمبلغ QR19 لكل وجبة. بلغت التكلفة الإجمالية

QR 800. افترض أن x يمثل سعر التذكرة الواحدة.

اكتب معادلة لتمثيل هذا الموقف، ما سعر التذكرة الواحدة؟

5-4 حل متباينات باستعمال الجمع أو الطرح

السؤال رقم (1)

أقصى ما يمكن أن تحمله عربة فهد اليدوية 345 kg ، إذا كان لديه 121 kg من الصخور في العربة اليدوية،
ما عدد الكيلوجرامات p الذي يمكن وضعه في العربة اليدوية من دون تجاوز حد الوزن؟

- ☐ A $p + 121 \leq 345$
- ☐ B $p + 121 < 345$
- ☐ C $p + 121 \geq 345$
- ☐ D $p + 121 > 345$



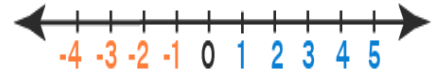
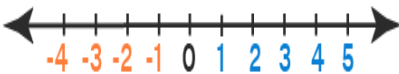
2 - الوزن الأقصى المسموح به على الخطوط الجوية التي يستعملها إبراهيم هو 50 lb . كم يمكن أن يبلغ وزن حقيبة إبراهيم الثانية بحيث لا يتجاوز وزن الحقيبتين معاً الحد المسموح به؟

3 - حل كل من المتباينات التالية ومثل الحل بيانياً.

a) $x - \frac{1}{2} < \frac{3}{2}$

b) $x - 1\frac{1}{3} \leq 3\frac{2}{3}$

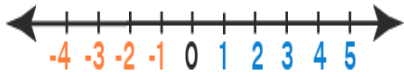
c) $x + 5 > 3$



$$d) x + 5 \leq 3$$

$$e) x + 5 < 8$$

$$f) x - 2 \geq 1$$



4 - أقصى حد لعدد الطلاب في الصف الواحد هو 26 طالباً، إذا كان عدد طلاب الصف الحالي 16 طالباً، فما عدد الطلاب الإضافيين الذين يمكن أن ينضموا إلى الصف من دون تجاوز الحد الأقصى؟

5 - كان على الطلاب في اختبار الرياضيات أن يحلوا المتباينة $x - 5 < 11$ ، ثم يمثلوا الحل بيانياً. قال مالك إن الحل هو $x < 6$.

(a) ما الخطأ الذي وقع فيه مالك ؟

(b) وضح الحل الصحيح على خط الأعداد أدناه.



5-5 حل متباينات باستعمال الضرب أو القسمة

السؤال رقم (1)

أي من الخبرات التالية يمثل حلاً للمتباينة: $-7x > 28$

- A $x > 4$
- B $x < 4$
- C $x > -4$
- D $x < -4$

2 - حل كل من المتباينات التالية ومثل الحل بيانياً.

a) $\frac{x}{2} < 3$

b) $\frac{x}{7} > 4$

c) $-2x \leq 8$



d) $-3.4x \leq 17$

e) $\frac{x}{-0.5} > 2$

f) $\frac{-2}{3}x \leq 8$



3 - لا تستطيع العنود إنفاق أكثر من 15 QR لشراء أسماك جديدة. افترض أن

x تمثل عدد الأسماك التي يمكن شراؤها. ما المتباينة التي تمثل المسألة.

كم سمكة يمكن للعنود أن تشتري؟

