الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

التعبيرات الرياضية

تعبيرات عددية	مقادير جبرية
تحتوي على أعداد وعمليات $(+ ، - ، \times ، \div)$ فقط ، مثل: $7+3$ ، $10-4\div6$	تحتوي على أعداد وعمليات $(+ ، - ، \times ، \div)$ ومتغيرات $(m ، x ، \dots)$ ، مثل: $m+1$ ، $\frac{1}{2}x$

تحليل المقادير الجبرية:

يتكون المقدار الجبرى من حد جبرى أو أكثر يفصل بينهما علامة + أو – ، ويحتوى كل حد جبرى على عدد أو متغير أو حاصل ضرب عدد فى متغير

$5x + 3$

- $5x$: حد جبري — العدد المضروب في المتغير يُسمَّى مُعاملًا.
- 3: حد جبري — الحد الجبري الذي لا يحتوي على متغير يُسمَّى ثابتًا.

يتكون المقدار الجبرى : 3 + 5X من حدَّين جبريين ، هما 3 ، 5X

المقدار الجبرى قد يحتوى على :

- حدود متشابهة مثل : m ، 2m أو 4 ، 9
- حدود غير متشابهة : مثل x ، m أو y ، 5
- إذا كان الحد الجبرى عبارة عن متغير فقط ، فإن المُعامل يكون 1

فمثلا فى المقدار X + 7 المُعامل هو 1 والمُتغير هو X والثابت هو 7

كتابة مقادير جبرية

تَستخدم بعض الكلمات لكتابة مقادير جبرية ، كما يلي:

عملية الجمع	عملية الطرح	عملية الضرب	عملية القسمة
المجموع	ناقص	ضرب	مقسوم على
زائد	الفرق	في	خارج قسمة
معًا	طرح	ضعف	نصف
الإجمالي	مطروح منه	ناتج الضرب	ربع
مضاف إليه	انخفض بمقدار	أضعاف	ثلث
زيادة بمقدار	ما مقدار الزيادة؟	أمثال	خُمس

- الصيغة اللفظية للمقدار الجبري: $6-m$ هي الفرق بين العدد m والعدد 6
- المقدار الجبرى الذى يعبِّر عن: (3 أمثال عدد ما مضافًا إليه 4) هو: $3x+4$

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

- **الصورة الأُسية** :هى طريقة نُعبر بها عن تكرار ضرب العدد فى نفسه عدة مرات ، وتتكون من أساس وأُس
مثل ⟸ $5\times5\times5=5^3$
الأساس : هو العدد المضروب فى نفسه (5) الأُس : هو عدد مرات تكرار ضرب الأساس (3)

- **ترتيب العمليات الحسابية** : مجموعة من القواعد تحدد ترتيب إجراء العمليات الحسابية فى تعبير عددى
وهى كالتالى ⟸ إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس المستديرة ( )ثم الأقواس المربعة [ ]

وضع الأُس فى أبسط صورة
إجراء عملية × ، ÷ من اليسار لليمين (اللى يجى الأول)
إجراء عملية + ، − من اليسار لليمين (اللى يجى الأول)

فمثلًا: أوجد قيمة التعبير العددي: $3^2+(6-4)\div2\times2$

$3^2+(6-4)\div2\times2$ ➢ إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة.
$=3^2+2\div2\times2$ ➢ إيجاد قيم الأُسس.
$=9+2\div2\times2$ ➢ إجراء عملية القسمة.
$=9+1\times2$ ➢ إجراء عملية الضرب.
$=9+2$ ➢ إجراء عملية الجمع.
$=11$

- **المقادير الجبرية المتكافئة** : هى مقادير متساوية عند التعويض بأى عدد عن المتغير
- **المعادلة** : هى جملة رياضية تتضمن علاقة تساوِ (=) بين تعبيرين رياضيين

$3Z=9$ $M-4=3$ $X+2=5$ $\frac{1}{2}R=6$

- **حل المعادلة** : إيجاد قيمة المتغير الذى يجعل المعادلة صحيحة
- **عملية عكسية** : أزواج من العمليات الحسابية التى تعكس عمل بعضها

Mr.Hamza Farag

- **المتباينة** : هى جملة رياضية تتضمن إحدى علامات التباين (< ، > ، ≤ ، ≥)بين تعبيرين رياضيين

$F\leq-3$ $N\geq2$ $M<6$ $X>4$

- **حل المتباينة** : إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير التى تجعل المتباينة صحيحة

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1) أ – الصورة الأُسية 7^2 تكافئ .....

أ- 7×7 ب- $7 + 7$ ج- 2×7 د- $2 \div 7$

2) قيمة المقدارالجبرى $2x + 3$ عندما تكون $x = 3$ هى .....

أ- 6 ب- 12 ج- 9 د- 18

3) لإيجاد قيمة X فى المعادلة $X \div 3 = 5$ نستخدم العملية العكسية وهى .....

أ- الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- القسمة

4) إذا كانت أقصى كتلة للشاحنة للعبور فوق الكوبرى هى 5.3 طن فإن المتباينة التى تُمثل الموقف .....

أ- $x \geq 5.3$ ب- $x < 5.3$ ج- $x \leq 5.3$ د- $x > 5.3$

5) أحد حلول المتباينة $X \geq 5$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة هو .....

أ- 2 ب- 3 ج- 4 د- 8

6) العدد الذى يصلح أن يكون حلاً للمتباينة $X > -2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة هو .....

أ- –4 ب- –3 ج- –1 د- –5

7) لإيجاد القيمة العددية للتعبير العددى $3 - 6 \times 5 + 14$ نبدأ بعملية .....

أ- الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- الجمع والطرح معاً

8) المُعامل فى المقدار الجبرى : $2k + 9$ هو .....

أ- 2 ب- 9 ج- k د- 7

9) لافتة على الطريق الصحراوى مكتوب عليها أقصى سرعة للسيارة هى 120 كيلومتر فى الساعة فأى من السرعات الآتية مسموح السير بها بدون الحصول على مخالفة ؟

أ- 119 ب- 130 ج- 125 د- 140

10) ..... = $7 \times (5 + 3)$

أ- 15 ب- 56 ج- 16 د- 35

11) ..... = $10^2 + 8$

أ- 18 ب- 28 ج- 108 د- 110

صنعة فرج
Mr.Hamza Farag

12) كل مما يأتى يُعتبر حلاً للمتباينة $X \leq -7$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ما عدا : .....

أ- -7 ب- -5 ج- -8 د- -9

13) ..... = (2 × 4) – (3 × 6)

أ – 6 ب- 10 ج- 8 د- 12

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

14) إذا كان ثمن قطعة حلوى X من الجنيهات ، فإن المقدار الجبرى الذى يُمثل ثمن 5 قطع من نفس النوع هو ..

أ – $X + 5$ ب- $X - 5$ ج- $5X$ د- $5 - X$

15) كل مما يأتى يمثل متباينة ، ما عدا : .....

أ – $X > 3$ ب- $X \leq 5$ ج- $5 = 2 + X$ د- $7 \geq X$

16) قيمة المقدار الجبرى $3x^2 + 1$ عندما تكون $X = 2$ هى .....

أ – 13 ب- 7 ج- 12 د- 82

17) المتباينة التى تُمثل : عدداً أكبر من 3 هى .....

أ – $X > 3$ ب- $X \geq 3$ ج- $X < 3$ د- $X \leq 3$

18) قيمة X التى تحقق المعادلة : $\frac{1}{4} X = 6$ هى .....

أ – 4 ب- 24 ج- 26 د- 6

19) العدد ..... ينتمى إلى مجموعة حل المتباينة : $X \geq 1$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة .

أ – 0 ب- -1 ج- 1.5 د- 15

20) التعبير العددى المكافئ للتعبير العددى (6 + 4) 5 من التعبيرات التالية هو .....

أ – $10(4 + 6)$ ب- $10(2 + 3)$ ج- $5(2 + 3)$ د- $(30 + 2)$

21) أى المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبرى $3(2x + 5)$ ؟

أ – $6x + 5$ ب- $5x + 8$ ج- $6x + 15$ د- $2x + 8$

22) إذا كان $30 \div m = 5$ فإن m = ...

أ – 5 ب- 6 ج- 30 د- 150

23) أى المعادلات الآتية حلها هو 5 ؟

أ – $X + 7 = 8$ ب- $X - 3 = 2$ ج- $X \div 5 = 5$ د- $30 = X \times 5$

Mr.Hamza Farag
صنع في

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
WhatsApp 01270312328

(24) العدد ..... هو أحد حلول المتباينة $X \leq -3$

أ – 0 ب- 5 ج- 2– د- 7–

(25) أى المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبرى : $4a + 15$ ؟

أ – $2(2a) + 15$ ب- $2(2a + 15)$ ج- $2(a + 15)$ د- غير ذلك

(26) قيمة X فى المقدار الجبرى : $X^2 + 1$ ليكون مساوياً 5 هى .....

أ – 0 ب- 1 ج- 2 د- 3

(27) قيمة المقدار الجبرى : $X^2 + 5$ عندما $X = 3$ هى .....

أ – 11 ب- 13 ج- 14 د- 15

(28) عدد حدود المقدار الجبرى $X + 2$ هو .....

أ – 2 ب- 3 ج- 4 د- 5

(29) فى الصورة الأسية 5^3 الأساس هو .....

أ – 3 ب- 5 ج- 10 د- 25

(30) أصغر عدد صحيح يُحقق المتباينة $X \geq -8$ هو .....

أ – 7– ب- 9– ج- 10 د- 8–

(31) العملية العكسية لإيجاد قيمة (X) فى المعادلة $8X = 16$ هى .....

أ – الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- القسمة

(32) أى مما يأتى لا ينتمى إلى مجموعة حل المتباينة $X \geq -9$ ؟ .....

أ – 9– ب- 8– ج- 10– د- 4–

(33) إذا كان $X + 2 = 5$ ، فإن ..... = $2X$

أ – 1 ب- 2 ج- 3 د- 6

(34) المقدار الجبرى الذى يُعبر عن (تزايد b بمقدار 4) هو .....

أ – $b + 4$ ب- $b - 4$ ج- $b \times 4$ د- $b \div 4$

(35) الثابت فى المقدار الجبرى : ($2X + 5y + 4X + 3$) هو .....

أ – 5 ب- X ج- 3 د- 4

(36) ..... يُمثل مقداراً جبرياً

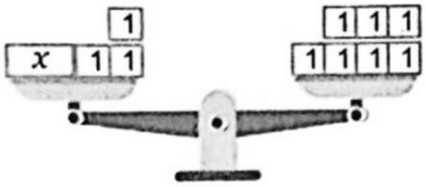
أ – $2 + 7.8$ ب- $1 - 78$ ج- $36 - X$ د- 94

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
WhatsApp 01270312328

السؤال الثالث : أجب عما يأتى

(1) أوجد قيمة المقدار $5^2 + (2 \times 5 - 2X)$ عندما تكون $X = 3$

(2) اكتب المعادلة التى تعبر عن النموذج المقابل ثم حلها



(3) أوجد قيمة التعبيرات الرياضية التالية فى أبسط صورة

$2^3 - (7+2) \div 3 \times 2$

$2 + 3 \times [5 + (4-1)^2]$

(4) أوجد قيمة المقدار الجبرى $5(a^2 \div 2 + 3) - 10$ عندما تكون قيمة $a = 4$

(5) إذا كان سعر القميص الواحد 200 جنيهاً ولديك خصم 60 جنيهاً على أى عدداً من القمصان تشتريه ، اكتب مقداراً جبرياً يُعبر عن ذلك ، وكم تدفع عند شراء 4 قمصان ؟

حمزة فرج
Mr.Hamza Farag

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

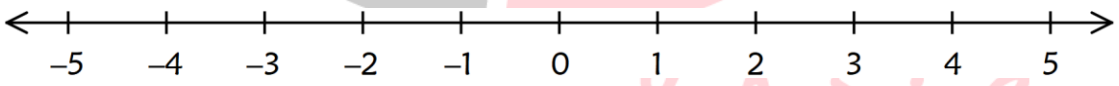
الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

(6) أوجد قيمة المقدار الجبرى $(8X - 3) \div 6$ عندما تكون قيمة $X = 0.5$

(7) حدد إذا ما كان المقداران الجبريان التاليان متكافئين أم لا

	$4X + 6$	$3(X + 2)$	هل المقداران متساويان
إذا كان X =			
إذا كان X =			

(8) اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $M \geq 1$ ومثلها على خط الأعداد

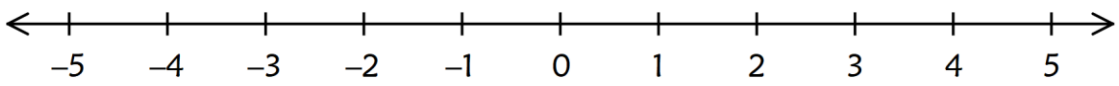


(9) حل المعادلة $2X + 3 = 5$

Mr.Hamza Farag
حمزة فرج

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

(10) مثل على خط الأعداد مجموعة حل المتباينة $X > -2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة



(11) باستخدام المقدار الجبرى : $en + 2c + n + 4$ أكمل :

(أ) الحدود المتشابهة :

(ب) المعاملات :

(ج) الثوابت :

(د) عدد حدود المقدار :

(12) اكتب بجانب كل مما يلى الوصف المناسب (معادلة ، متباينة ، تعبير عددى ، مقدار جبرى)

( ) $3 (6 + 2) \div 3 \Leftarrow$

( ) $3n - 6 \Leftarrow$

( ) $3c - 4 = 8 \Leftarrow$

( ) $X \leq 4 \Leftarrow$

(13) اكتب الصيغة اللفظية للمقدار الجبرى : $6X - 3$

(14) مع مريم 600 جنيهاً ، وتنفق كل يوم n جنيهاً
اكتب المقدار الذى يُعبر عن المبلغ المُتبقى بعد 6 أيام .

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328
Mr.Hamza Farag

(15) أوجد حل المعادلات التالية

أ- $5C = 25$

ب- $5.3 + X = 9.4$

ج- $\frac{1}{2} Y = 10$

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

(16) حدد أى من القيم التالية تعتبر حلاً للمتباينة $X \geq -3$ فى مجموعة الأعداد النسبية

0 ، −1 ، 5 ، −4

−3 ، −2.1 ، −4.8 ، −0.8

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
TikTok
WhatsApp 01270312328

(17) توضح لافتة طرق أن حد السرعة للطريق بالكيلومترات فى الساعة 40 كم / ساعة سجل كل السرعات المسموح بها للقيادة على الطريق من الآتى .

أ- 38 كم / ساعة ب- 50 كم / ساعة ج- 30 كم / ساعة

د- 40 كم / ساعة هـ - 43 كم / ساعة و- 49 كم / ساعة

(18) إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق الكوبرى لا تزيد على 47 طناً فاكتب ثلاث حمولات غير مسموح لها بالمرور فوق الكوبرى .

(19) إذا كان المقدر الجبرى $3(X+2)$ مُكافئاً للمقدار الجبرى : $aX+b$ ، أوجد قيمة : a , b .

(20) إذا كان مع غادة m من الجنيهات ثم أعطاها والدها 240 جنيهاً ، اكتب المقدار الجبرى الذى يُعبر عن ذلك .

(21) إذا كان وزن رائد فضاء على سطح القمر $\frac{1}{6}$ وزنه على كوكب الأرض ، فإذا كان وزنه على كوكب الأرض M نيوتن ، فما الحد الجبرى الذى يُمثل وزنه على سطح القمر .

Mr Hamza Farag
حمزة فرج

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

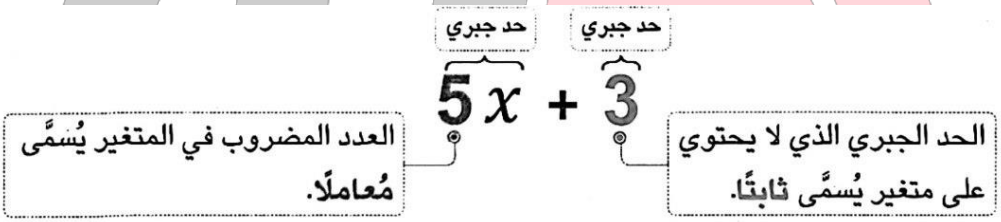
الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

التعبيرات الرياضية

تعبيرات عددية	مقادير جبرية
تحتوي على أعداد وعمليات $(+ ، - ، \times ، \div)$ فقط ، مثل: $7+3$ ، $10-4\div6$	تحتوي على أعداد وعمليات $(+ ، - ، \times ، \div)$ ومتغيرات $(m ، x ، \dots)$ ، مثل: $m+1$ ، $\frac{1}{2}x$

تحليل المقادير الجبرية:

يتكون المقدار الجبرى من حد جبرى أو أكثر يفصل بينهما علامة + أو – ، ويحتوى كل حد جبرى على عدد أو متغير أو حاصل ضرب عدد فى متغير



يتكون المقدار الجبرى : 5X + 3 من حدَّين جبريين ، هما 5X ، 3

المقدار الجبرى قد يحتوى على :

- حدود متشابهة مثل : m ، 2m أو 4 ، 9
- حدود غير متشابهة : مثل x ، m أو y ، 5
- إذا كان الحد الجبرى عبارة عن متغير فقط ، فإن المُعامل يكون 1

فمثلا فى المقدار X + 7 المُعامل هو 1 والمُتغير هو X والثابت هو 7

كتابة مقادير جبرية

تستخدم بعض الكلمات لكتابة مقادير جبرية ، كما يلي:

عملية الجمع	عملية الطرح	عملية الضرب	عملية القسمة
المجموع	ناقص	ضرب	مقسوم على
زائد	الفرق	في	خارج قسمة
معًا	طرح	ضعف	نصف
الإجمالي	مطروح منه	ناتج الضرب	ربع
مضاف إليه	انخفض بمقدار	أضعاف	ثلث
زيادة بمقدار	ما مقدار الزيادة؟	أمثال	خُمس

- الصيغة اللفظية للمقدار الجبري: $6-m$ هي الفرق بين العدد m والعدد 6
- المقدار الجبرى الذى يعبِّر عن: (3 أمثال عدد ما مضافًا إليه 4) هو: $3x+4$

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

- **الصورة الأُسية** :هى طريقة نُعبر بها عن تكرار ضرب العدد فى نفسه عدة مرات ، وتتكون من أساس وأُس
مثل ⟸ $5 \times 5 \times 5 = 5^3$

الأساس : هو العدد المضروب فى نفسه (5) الأُس : هو عدد مرات تكرار ضرب الأساس (3)

- **ترتيب العمليات الحسابية** : مجموعة من القواعد تحدد ترتيب إجراء العمليات الحسابية فى تعبير عددى

وهى كالتالى ⟸ إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس المستديرة ( )ثم الأقواس المربعة [ ]

وضع الأُس فى أبسط صورة

إجراء عملية × ، ÷ من اليسار لليمين (اللى يجى الأول)

إجراء عملية + ، − من اليسار لليمين (اللى يجى الأول)

فمثلًا: أوجد قيمة التعبير العددي: $3^2 + (6 - 4) \div 2 \times 2$

$3^2 + (6 - 4) \div 2 \times 2$ ➢ إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة.

$= 3^2 + 2 \div 2 \times 2$ ➢ إيجاد قيم الأُسس.

$= 9 + 2 \div 2 \times 2$ ➢ إجراء عملية القسمة.

$= 9 + 1 \times 2$ ➢ إجراء عملية الضرب.

$= 9 + 2$ ➢ إجراء عملية الجمع.

$= 11$

- **المقادير الجبرية المتكافئة** : هى مقادير متساوية عند التعويض بأى عدد عن المتغير
- **المعادلة** : هى جملة رياضية تتضمن علاقة تساوِ (=) بين تعبيرين رياضيين

$3Z=9$ $M-4=3$ $X+2=5$ $\frac{1}{2}R=6$

- **حل المعادلة** : إيجاد قيمة المتغير الذى يجعل المعادلة صحيحة
- **عملية عكسية** : أزواج من العمليات الحسابية التى تعكس عمل بعضها

Mr.Hamza Farag

- **المتباينة** : هى جملة رياضية تتضمن إحدى علامات التباين (< ، > ، ≤ ، ≥)بين تعبيرين رياضيين

$F \leq -3$ $N \geq 2$ $M < 6$ $X > 4$

- **حل المتباينة** : إيجاد كل القيم الممكنة للمتغير التى تجعل المتباينة صحيحة

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

1) أ – الصورة الأُسية 7^2 تكافئ .....

أ- 7×7 ب- $7 + 7$ ج- 2×7 د- $2 \div 7$

2) قيمة المقدارالجبرى $2x + 3$ عندما تكون $x = 3$ هى .....

أ- 6 ب- 12 ج- 9 د- 18

3) لإيجاد قيمة X فى المعادلة $X \div 3 = 5$ نستخدم العملية العكسية وهى .....

أ- الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- القسمة

4) إذا كانت أقصى كتلة للشاحنة للعبور فوق الكوبرى هى 5.3 طن فإن المتباينة التى تُمثل الموقف .....

أ- $x \geq 5.3$ ب- $x < 5.3$ ج- $x \leq 5.3$ د- $x > 5.3$

5) أحد حلول المتباينة $X \geq 5$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة هو .....

أ- 2 ب- 3 ج- 4 د- 8

6) العدد الذى يصلح أن يكون حلاً للمتباينة $X > -2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة هو .....

أ- –4 ب- –3 ج- –1 د- –5

7) لإيجاد القيمة العددية للتعبير العددى $3 - 6 \times 5 + 14$ نبدأ بعملية .....

أ- الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- الجمع والطرح معاً

8) المُعامل فى المقدار الجبرى : $2k + 9$ هو .....

أ- 2 ب- 9 ج- k د- 7

9) لافتة على الطريق الصحراوى مكتوب عليها أقصى سرعة للسيارة هى 120 كيلومتر فى الساعة فأى من السرعات الآتية مسموح السير بها بدون الحصول على مخالفة ؟

أ- 119 ب- 130 ج- 125 د- 140

10) ..... = $7 \times (5 + 3)$

أ- 15 ب- 56 ج- 16 د- 35

11) ..... = $10^2 + 8$

أ- 18 ب- 28 ج- 108 د- 110

Mr.Hamza Farag
حمزة فرج

12) كل مما يأتى يُعتبر حلاً للمتباينة $X \leq -7$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة ما عدا : .....

أ- -7 ب- -5 ج- -8 د- -9

13) ..... = $(2 \times 4) - (3 \times 6)$

أ- 6 ب- 10 ج- 8 د- 12

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

14) إذا كان ثمن قطعة حلوى X من الجنيهات ، فإن المقدار الجبرى الذى يُمثل ثمن 5 قطع من نفس النوع هو ..

أ- $X + 5$ ب- $X - 5$ ج- $5X$ د- $5 - X$

15) كل مما يأتى يمثل متباينة ، ما عدا : .....

أ- $X > 3$ ب- $X \leq 5$ ج- $5 = 2 + X$ د- $7 \geq X$

16) قيمة المقدار الجبرى $3x^2 + 1$ عندما تكون $X = 2$ هى .....

أ- 13 ب- 7 ج- 12 د- 82

17) المتباينة التى تُمثل : عدداً أكبر من 3 هى .....

أ- $X > 3$ ب- $X \geq 3$ ج- $X < 3$ د- $X \leq 3$

18) قيمة X التى تحقق المعادلة : $\frac{1}{4} X = 6$ هى .....

أ- 4 ب- 24 ج- 26 د- 6

19) العدد ..... ينتمى إلى مجموعة حل المتباينة : $X \geq 1$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة .

أ- 0 ب- -1 ج- 1.5 د- 15

20) التعبير العددى المكافئ للتعبير العددى $5 (4 + 6)$ من التعبيرات التالية هو .....

أ- $10(4 + 6)$ ب- $10(2 + 3)$ ج- $5(2 + 3)$ د- $(2 + 30)$

21) أى المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبرى $3(2x + 5)$ ؟

أ- $6x + 5$ ب- $5x + 8$ ج- $6x + 15$ د- $2x + 8$

22) إذا كان $30 \div m = 5$ فإن m = ...

أ- 5 ب- 6 ج- 30 د- 150

23) أى المعادلات الآتية حلها هو 5 ؟

أ- $X + 7 = 8$ ب- $X - 3 = 2$ ج- $X \div 5 = 5$ د- $30 = X \times 5$

Mr.Hamza Farag
صممه فرج

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

(24) العدد ..... هو أحد حلول المتباينة $X \leq -3$

أ – 0 ب- 5 ج- 2– د- **7–**

(25) أى المقادير الجبرية التالية مكافئ للمقدار الجبرى : $4a + 15$ ؟

أ – **2(2a) + 15** ب- 2(2a + 15) ج- 2(a + 15) د- غير ذلك

(26) قيمة X فى المقدار الجبرى : $X^2 + 1$ ليكون مساوياً 5 هى .....

أ – 0 ب- 1 ج- **2** د- 3

(27) قيمة المقدار الجبرى : $X^2 + 5$ عندما $X = 3$ هى .....

أ – 11 ب- 13 ج- **14** د- 15

(28) عدد حدود المقدار الجبرى $X + 2$ هو .....

أ – **2** ب- 3 ج- 4 د- 5

(29) فى الصورة الأسية 5^3 الأساس هو .....

أ – 3 ب- **5** ج- 10 د- 25

(30) أصغر عدد صحيح يُحقق المتباينة $X \geq -8$ هو .....

أ – 7– ب- 9– ج- 10 د- **8–**

(31) العملية العكسية لإيجاد قيمة (X) فى المعادلة $8X = 16$ هى .....

أ – الجمع ب- الطرح ج- الضرب د- **القسمة**

(32) أى مما يأتى لا ينتمى إلى مجموعة حل المتباينة $X \geq -9$ ؟ .....

أ – 9– ب- 8– ج- **10–** د- 4–

(33) إذا كان $X + 2 = 5$ ، فإن ..... = $2X$

أ – 1 ب- 2 ج- 3 د- **6**

(34) المقدار الجبرى الذى يُعبر عن (تزايد b بمقدار 4) هو .....

أ – **b + 4** ب- b – 4 ج- b × 4 د- b ÷ 4

(35) الثابت فى المقدار الجبرى : (2X + 5y + 4X + 3) هو .....

أ – 5 ب- X ج- **3** د- 4

(36) ..... يُمثل مقداراً جبرياً

أ – 2 + 7.8 ب- 1 – 78 ج- **X – 36** د- 94

Mr.Hamza Farag
حمزة فرج

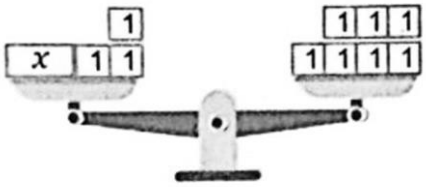
الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

السؤال الثانى : أسئلة المقال

(1) أوجد قيمة المقدار $5^2 + (2X - 5 \times 2)$ عندما تكون $X = 3$

$$(5 \times 2 = 2 \times 3) + 5^2$$
$$= (5 \times 2 - 2 \times 3) + 25$$
$$= (10 - 6) + 25$$
$$= 4 + 25 = 29$$

(2) اكتب المعادلة التى تعبر عن النموذج المقابل ثم حلها



المعادلة $x + 3 = 7$

حلها $x = 4$

(3) أوجد قيمة التعبيرات الرياضية التالية فى أبسط صورة

$2^3 - (7 + 2) \div 3 \times 2$

$= 2^3 - 9 \div 3 \times 2$
$= 8 - 9 \div 3 \times 2$
$= 8 - 6$
$= 2$

$2 + 3 \times [5 + (4 - 1)^2]$

$= 2 + 3 \times (5 + 3^2)$
$= 2 + 3 \times \{5 + 9\}$
$= 2 + 3 \times 14$
$= 2 + 42$
$= 44$

(4) أوجد قيمة المقدار الجبرى $5(a^2 \div 2 + 3) - 10$ عندما تكون قيمة $a = 4$

$= 5(4^2 \div 2 + 3) - 10$
$= 5(16 \div 2 + 3) - 10$
$= 5(8 + 3) - 10$
$= 5 \times 11 - 10 = 45$

(5) إذا كان سعر القميص الواحد 200 جنيهاً ولديك خصم 60 جنيهاً على أى عدداً من القمصان تشتريه ، اكتب مقداراً جبرياً يُعبر عن ذلك ، وكم تدفع عند شراء 4 قمصان ؟

المقدار الجبرى $200x - 60$

تدفع لشراء 4 قمصان 740 جنيهاً

$200 \times 4 - 60 = 740$

Mr.Hamza Farag

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
WhatsApp 01270312328

(6) أوجد قيمة المقدار الجبرى $6 \div (8X - 3)$ عندما تكون قيمة $X = 0.5$

$$= 6 \div (8 \times 0.5 - 3)$$
$$= 6 \div (4 - 3)$$
$$= 6 \div 1$$
$$= 6$$

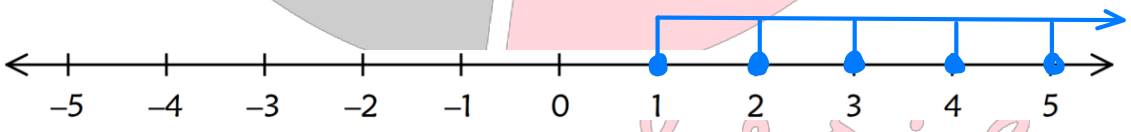
(7) حدد إذا ما كان المقداران الجبريان التاليان متكافئين أم لا

	$4X + 6$	$3(X + 2)$	هل المقداران متساويان
إذا كان $X = 1$	$4 \times 1 + 6 = 4 + 6 = 10$	$3(1 + 2) = 3 \times 3 = 9$	لا
إذا كان $X = 2$	$4 \times 2 + 6 = 8 + 6 = 14$	$3(2 + 2) = 3 \times 4 = 12$	لا

المقدارات غير متكافئين

(8) اذكر 3 حلول ممكنة للمتباينة $M \geq 1$ ومثلها على خط الأعداد

١ ، 2 ، ٣



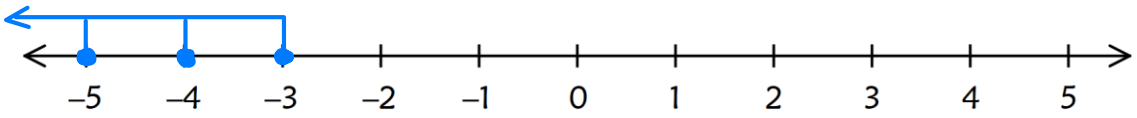
حمزة فرج
Mr.Hamza Farag

(9) حل المعادلة $2X + 3 = 5$

$$2x = 5 - 3$$
$$2x = 2$$
$$x = 2 \div 2$$
$$x = 1$$

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة
01270312328
الأستاذ/ حمزة فرج

(10) مثل على خط الأعداد مجموعة حل المتباينة $X > -2$ فى مجموعة الأعداد الصحيحة



(11) باستخدام المقدار الجبرى : $3n + 2c + n + 4$ أكمل :

(أ) الحدود المتشابهة : $3n, n$ (ب) المعاملات : $1, 2, 3$

(ج) الثوابت : 4 (د) عدد حدود المقدار : 4

(12) اكتب بجانب كل مما يلى الوصف المناسب (معادلة ، متباينة ، تعبير عددى ، مقدار جبرى)

- $3 \div (2 + 6) 3$ ⟸ تعبير عددى
- $3n - 6$ ⟸ مقدار جبرى
- $3c - 4 = 8$ ⟸ معادلة
- $X \leq 4$ ⟸ متباينة

(13) اكتب الصيغة اللفظية للمقدار الجبرى : $6X - 3$

6 أضعاف عدد مطروح منه 3

(14) مع مريم 600 جنيهاً ، وتنفق كل يوم n جنيهاً

اكتب المقدار الذى يُعبر عن المبلغ المُتبقى بعد 6 أيام .

$600 - 6n$

(15) أوجد حل المعادلات التالية

أ- $5C = 25$

$C = 25 \div 5$

$C = 5$

ب- $5.3 + X = 9.4$

$x = 9 \cdot 4 - 5 \cdot 3$

$x = 4.1$

ج- $\frac{1}{2} Y = 10$

$y = 10 \times 2$

$y = 20$

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328
Mr.Hamza Farag
حمزة فرج

(16) حدد أى من القيم التالية تعتبر حلاً للمتباينة $X \geq -3$ فى مجموعة الأعداد النسبية

0 ، −1 ، 5 ، −4

−3 ، −2.1 ، −4.8 ، −0.8

الأستاذ: حمزة فرج
YouTube
@hamza_farag4
01270312328

(17) توضح لافتة طرق أن حد السرعة للطريق بالكيلومترات فى الساعة 40 كم / ساعة سجل كل السرعات المسموح بها للقيادة على الطريق من الآتى .

أ- 38 كم / ساعة　　ب- 50 كم / ساعة　　ج- 30 كم / ساعة

د- 40 كم / ساعة　　هـ - 43 كم / ساعة　　و- 49 كم / ساعة

(18) إذا وضعت لافتة توضح أن حمولة الشاحنات المسموح لها بالمرور فوق الكوبرى لا تزيد على 47 طناً فاكتب ثلاث حمولات غير مسموح لها بالمرور فوق الكوبرى .

48 طن ، 50 طن ، 60 طن

(19) إذا كان المقدر الجبرى 3(X + 2) مُكافئاً للمقدار الجبرى : a X + b ، أوجد قيمة : a , b .

$$3(x+2) = 3x+6$$

$a = 3$ ، $b = 6$

(20) إذا كان مع غادة m من الجنيهات ثم أعطاها والدها 240 جنيهاً ، اكتب المقدار الجبرى الذى يُعبر عن ذلك .

$m + 240$

(21) إذا كان وزن رائد فضاء على سطح القمر $\frac{1}{6}$ وزنه على كوكب الأرض ، فإذا كان وزنه على كوكب الأرض M نيوتن ، فما الحد الجبرى الذى يُمثل وزنه على سطح القمر .

$\frac{1}{6}$ M

Mr Hamza Farag
حمزة فرج

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

تطبيق

مذكرات جاهزة للطباعة

لتحميل الملفات التعليمية مجانًا للمعلم والطالب

مذكرات وملازم / مراجعات وملخصات / امتحانات / كتب الوزارة /
أدلة المعلم / دفاتر التحضير / سجلات مدرسية / أوراق تأسيس

امسح الكود بموبايلك علشان تقدر تثبت التطبيق
وتقدر ف أي وقت تحمّل الـ نفسك فيه ببلاش
هيغنيك عن البحث والجروبات والقنوات الكتيرة

تطبيق الموبايل لتحميل الملفات