

النتاج : يضرب الأعداد النسبية ويقسمها

الأعداد النسبية

س الخامس : ضرب الأعداد
نسبية وقسمتها

الأول: أجد ناتج كل مما يأتي بأبسط صورة :

$$1) -\frac{3}{4} \times \frac{10}{2} = -\frac{3}{20}$$

$$4) \frac{1}{4} \div \left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{1}{4} \times -\frac{8}{3} = -\frac{2}{3}$$

$$2) -2\frac{1}{2} \times -3\frac{1}{5} = -\frac{5}{2} \times -\frac{16}{5} = 8$$

$$5) 8.4 \div 14 = 0.6$$

$$3) 3.2 \times 2\frac{2}{5} = 3.2 \times 2.4 = 7.68$$

$$6) -12.5 \div \frac{1}{2} = -12.5 \div 0.5 = -25$$

السؤال الثاني : تحتاج حنين $2\frac{1}{4}$ كوب طحين لصنع كعكة ، كم كوبًا من الطحين تحتاج لصنع 8 كعكات من

النوع نفسه ؟



$$2\frac{1}{4} \times 8$$

$$\frac{9}{4} \times \frac{8}{1} = 18 \text{ كوبًا}$$

السؤال الثالث: أراد سمير توزيع مبلغ $20\frac{1}{4}$ دينار على عدد من الأشخاص ، بحيث يأخذ كل شخص $2\frac{1}{4}$ دينار ، كم عدد الأشخاص الذين تم توزيع النقود عليهم؟



$$20\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{4}$$

$$\frac{81}{4} \div \frac{9}{4} =$$

$$\frac{81}{4} \times \frac{4}{9} = 9 \text{ أشخاص}$$

(18) ما ناتج العملية الحسابية الآتية :

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{12}$$

$$\frac{\cancel{3}^1}{\cancel{4}_2} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} = \frac{1}{2}$$

a) $\frac{5}{7}$

b) $\frac{6}{7}$

c) $\frac{5}{12}$

d) $\frac{6}{12}$

(19) ما ناتج العملية الحسابية الآتية :

$$\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{12}$$

a) $\frac{8}{15}$

b) $\frac{10}{12}$

c) $\frac{12}{10}$

d) $\frac{15}{8}$

(20) ما ناتج العملية الحسابية الآتية :

$$\frac{-1}{2} \div 1\frac{1}{3} = \frac{-1}{2} \div \frac{4}{3} = \frac{-1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{-3}{8}$$

a) $\frac{-4}{6}$

b) $\frac{4}{6}$

c) $\frac{3}{8}$

d) $\frac{-3}{8}$

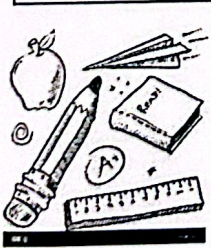
السؤال الأول : أجد قيمة كل مما يأتي :

1) $300 \div (5 \times (8 - 2))$ $= 300 \div (5 \times 6)$ $= 300 \div 30$ $= 10$	2) $4(2)^3 - 8$ $4 \times 8 - 8$ $= 32 - 8$ $= 24$
3) $5(2 - 3)^5 + 4$ $= 5 \times (-1)^5 + 4$ $= 5 \times -1 + 4$ $= -5 + 4 = -1$	4) $6(7 - 9)^3 \div (-4)$ $= 6 \times (-2)^3 \div (-4)$ $= 6 \times -8 \div -4$ $= -48 \div -4 = 12$
5) $128 \div (2^3)^2 \times (3 - 9)$ $128 \div 2^6 \times -6$ $= 128 \div 64 \times -6$ $= 2 \times -6$ $= -12$	6) $\frac{50 - 8 \times 2}{3^2 + 2^3} = \frac{34}{17} = 2$

السؤال الثاني : يمثل الجدول التالي أسعار بعض أنواع القرطاسية :

الصف	قلم	مسطرة	دفتر
السعر JD	0.25	0.20	1

اشترى سامر 4 أقلام ، و 5 مساطر ،
و 3 دفاتر ، جميعها من النوع نفسه
، جد ثمن ما دفعه سامر .



دنيا ، $5 \times 0.2 = 1$ ثمن المساطر
دنيا ، $4 \times 0.25 = 1$ ثمن الأقلام
دنيا ، $3 \times 1 = 3$ ثمن الدفاتر

$1 + 1 + 3$

ثمن ما دفعه سامر

$= 5$ دينار

السؤال الأول : اكتب مقداراً جبرياً يمثل كلاً مما يأتي :

(1) عدد مطروحاً من 4

$$4 - x$$

(2) مثلي عدد مضافاً إليه 3

$$2x + 3$$

(3) ثلاثة أمثال عدد مطروحاً منه 7

$$3x - 7$$

(4) طرح 6 من 3 أمثال عدد ما .

$$3y - 6$$

السؤال الثاني : إذا كانت $a = 4$ ، $b = -2$ ، فأوجد قيمة كل من المقادير الآتية:

$$1) b^2 - a$$

$$(-2)^2 - 4$$

$$4 - 4 = 0$$

$$2) a^2 + (3 - 4b)$$

$$(4)^2 + (3 - 4 \times -2)$$

$$16 + (3 - -8)$$

$$16 + 11 = 27$$

$$3) (20 - a^2) + 2b$$

$$(20 - 4^2) + 2 \times -2$$

$$20 - 16$$

$$4 + -4 = 0$$

$$4) (2a - 5)^2 - b$$

$$(2 \times 4 - 5)^2 - (-2)$$

$$(8 - 5)^2 = 3^2$$

$$9 + 2 = 11$$

السؤال الثالث : ثمن كيلو التفاح x دينار ، و ثمن كيلو البرتقال 0.8 دينار ، ما ثمن 4 كيلو من التفاح ، و 3 كيلو من البرتقال ؟



ثمن 4 كيلو من التفاح $4 \times x = 4x$
ثمن 3 كيلو برتقال $3 \times 0.8 = 2.4$

$$4 \times x = 4x$$

$$3 \times 0.8 = 2.4$$

$$(4x + 2.4) \text{ دينار}$$

السؤال الرابع : في محل لبيع الملابس إذا كان ثمن البنطال A ، و ثمن القميص B ، اشترى وليد 5 بناطيل ، و 7 قمصان ، أكتب مقدار جبري يمثل المبلغ الذي سيدفعه وليد ؟



ثمن 5 بناطيل $= 5A$
ثمن 7 قمصان $= 7B$

المبلغ : $(5A + 7B)$ دينار

السؤال الرابع : اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(1) ما عدد الحدود الجبرية في المقدار الجبري الآتي : " $3x - 2y + 5$ "

b) 1

b) 2

c) 3

d) 4

(2) اي من الآتي يعتبر مقداراً جبرياً :

a) $4x$

b) $1 - 2xy$

c) -0.5

d) $2ab^2$

(3) ما معامل المتغير y في المقدار الجبري الآتي : " $2x - 5y + 4$ "

a) 2

b) 4

c) -5

d) 3

(4) أي من الآتي يعتبر حداً جبرياً :

a) $2 + 5x + 2y$

b) $4y - 2$

c) $2ab + 3$

d) $10xy$

(5) ما عدد الحدود الجبرية في المقدار الجبري الآتي : " $2ab^2 - 6 + 4ab$ "

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

النتاج : أبسط المقادير الجبرية بجمع الحدود
المتشابهة وطرحها .

الأسس الصحيحة والمقادير
الجبرية

يس الرابع : جمع المقادير
جبرية وطرحها

الأول:

اكتب كل مما يأتي في أبسط صورة :

1) $3x + 5x$ $= 8x$	2) $6.5y - 4.5y =$ $2y$
3) $(3xy + 5w) + (9xy + w)$ $3xy + 9xy = 12xy$ $5w + w = 6w$ $12xy + 6w$	4) $(2a^2 + 8b) + (3a^2 - 5b)$ $2a^2 + 3a^2 = 5a^2$ $8b + -5b = 3b$ $= 5a^2 + 3b$
5) $(3x + 2y) - (2x + 5y)$ $(3x + 2y) + (-2x - 5y)$ $3x + -2x = x$ $2y + -5y = -3y$ $= x - 3y$	6) $(3ab - w) - (5ab - w)$ $(3ab - w) + (-5ab + w)$ $3ab + -5ab = -2ab$ $-w + w = 0$ $= -2ab$

السؤال الثاني : لوحة مستطيلة الشكل طولها يزيد عن عرضها بمقدار 4 , اذا علمت أن عرضها (x)



عبر عن محيطها بمقدار جبري بأبسط صورة . العرض x
الطول $x + 4$

$$\begin{aligned} & \underline{x} + \underline{x} + \underline{x} + 4 + \underline{x} + 4 \\ & (4x + 8) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 2(\underline{x} + 4) + 2(\underline{x}) \\ & 2x + 8 + 2x \\ & = (4x + 8) \end{aligned}$$

النتاج : أبسط المقادير الجبرية بجمع الحدود المتشابهة وطرحها .

الأسس الصحيحة والمقادير الجبرية

ن الرابع : جمع المقادير
ية وطرحها

السؤال الثالث :

اكتب كل مما يأتي في أبسط صورة :

1) $4y + 3y$

$= 7y$

2) $7.1x - 5.1x$

$= 2x$

3) $(2ab + 5w) + (3ab + 2w)$

$2ab + 3ab = 5ab$

$5w + 2w = 7w$

$= 5ab + 7w$

4) $(2y^2 + 3x) + (7y^2 - 2x)$

$2y^2 + 7y^2 = 9y^2$

$3x + -2x = x$

$= 9y^2 + x$

5) $(10x + 6y) - (7x + 4y)$

$(10x + 6y) + (-7x - 4y)$

$10x + -7x = 3x$

$6y + -4y = 2y$

$= 3x + 2y$

6) $(2ab - 2w) - (4ab - 4w)$

$= (2ab - 2w) + (-4ab + 4w)$

$- 2ab + -4ab = -2ab$

$-2w + 4w = 2w$

$= -2ab + 2w$

7) $(-4x + y) - (-4x + 5y)$

$(-4x + y) + (4x - 5y)$

$-4x + 4x = 0$

$y + -5y = -4y$

$= -4y$

8) $(10ab + 2w) - (5ab - 3w)$

$(10ab + 2w) + (-5ab + 3w)$

$10ab + -5ab = 5ab$

$2w + 3w = 5w$

$= 5ab + 5w$