الدرس الخامس : ضرب الأعداد النسبية وقسمتها	الأعداد النسبية	النتاج : يضرب الأعداد النسبية ويقسمها

السؤال الأول: أجد ناتج كل مما يأتي بأبسط صورة :

1) $-\frac{3}{4} \times \frac{2}{10} = -\frac{3}{20}$	4) $\frac{1}{4} \div (-\frac{3}{8}) = \frac{1}{4} \times -\frac{8}{3} = -\frac{2}{3}$
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) $-12.5 \div \frac{1}{2} = -12.5 \div 0.5 = -125 \div 5 = -25$

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

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

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

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

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

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

18) ما ناتج العملية الحسابية الآتية :

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

$\frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} = \frac{1}{2}$

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

Scanned with CamScanner

السؤال الأول : اكتب كل مما يأتي **بالصيغة الأسية** :

1) $3\times3\times3\times3\times5\times5=$ $3^4\times5^2$	2) $2\times3\times2\times2\times3=$ $2^3\times3^2$
3) $-7\times-7\times-7\times-7\times11\times11$ $(-7)^4\times11^2$	4) $a\times a\times b\times b$ a^2b^2

السؤال الثاني :

استخدم قوانين الأسس **لإيجاد قيمة** كل مما يلي :

1) 7^{-2} $=\frac{1}{7^2} \Rightarrow \frac{1}{7\times7}$ $=\frac{1}{49}$	2) $3^2\times3^3$ $=3^{2+3}$ $=3^5 \rightsquigarrow 3\times3\times3\times3\times3$ $=243$
3) $\frac{3^5\times5^3}{3^3\times5^2}$ $3^{5-3}\times5^{3-1}$ $3^2\times5=9\times5$ 45	4) $(\frac{1}{5})^6\times5^9$ $\frac{1^6}{5^6}\times5^9$ $\frac{1}{5^6}\times\frac{5^9}{1}=\frac{5^9}{5^6}$ $5\times5\times5 = 5^3=125$

تحدّ : أستخدم قوانين الأسس لتبسيط المقدار الآتي : $((2^3)^2)^4$

$=2^{24}$

Scanned with CamScanner

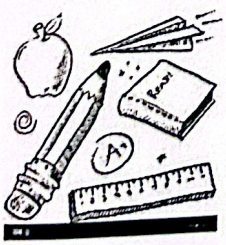
السؤال الأول : أجد قيمة كل مما يأتي :

1) $300 \div (5 \times (8-2))$ $= 300 \div (5 \times 6)$ $= 300 \div 30$ $= 10$	2) $4(2)^3 - 8$ $4 * 8 - 8$ $= 32 - 8$ $= 24$
3) $5(2-3)^5 + 4$ $= 5 \times (-1)^5 + 4$ $= 5 \times -1 + 4$ $-5 + 1 = -1$	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) $\frac{50 - 8 \times 2}{3^2 + 2^3}$ $\frac{50 - 16}{9 + 8} = \frac{34}{17}$ $= 2$

السؤال الثاني : يمثل الجدول التالي أسعار بعض أنواع القرطاسية :

الصنف	قلم	مسطرة	دفتر
السعر JD	0.25	0.20	1

اشترى سامر 4 أقلام ، و 5 مساطر ، و3 دفاتر ، جميعها من النوع نفسه ، جد ثمن ما دفعه سامر .



ثمن المساطر $5 \times 0.2 = 1$ دينار

ثمن الأقلام $4 \times 0.25 = 1$ دينار

ثمن الدفاتر $3 \times 1 = 3$ دنانير

ثمن ما دفعه سامر $1 + 1 + 3 = 5$ دنانير

Scanned with CamScanner

الدرس الثالث : الحدود والمقادير الجبرية	الأسس الصحيحة والمقادير الجبرية	النتاج : تتعرف الحدود والمقادير الجبرية .

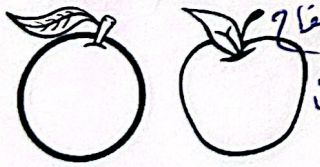
السؤال الأول :اكتب **مقداراً جبرياً** يمثل كلاً مما يأتي :

1)عدد مطروحاً من 4 $4-x$	2) مثلي عدد مضافاً اليه 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) $a^2 + (3 - 4b)$ $(4)^2+(3-4*-2)$ $16+(3--8)$ $16+11=27$
3) $(20 - a^2) + 2b$ $(20-4^2)+2*-2$ $20-16$ $4+-4=0$	4) $(2a-5)^2 - b$ $(2x4-5)^2-(-2)$ $(8-5)^2=3^2$ $9+2=11$

السؤال الثالث : ثمن كيلو التفاح x دينار ، وثمن كيلو البرتقال 0.8 دينار ، ما ثمن 4 كيلو من التفاح ، و3 كيلو من البرتقال ؟

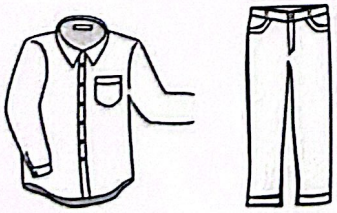


ثمن 4 كيلو من التفاح $4*x=4x$

ثمن 3 كيلو برتقال $3*0.8=2.4$

المجموع $(4x+2.4)$ دينار

السؤال الرابع : في محل لبيع الملابس اذا كان ثمن البنطال A ، وثمن القميص B ، اشترى وليد 5 بناطيل ، و7 قمصان ، أكتب مقدار جبري يمثل المبلغ الذي سيدفعه وليد ؟



ثمن 5 بناطيل $=5A$

ثمن 7 قمصان $=7B$

المجموع $(5A+7B)$ دينار

Scanned with CamScanner

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

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

a) 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 : " $2ab - 6 + 4ab$ "

a) 1 2) 2 c) 3 d) 4

Scanned with CamScanner

ل 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 .

الصف السابع

العرض x

الطول $x+4$

$x + x + x + 4 + x + 4$

$(4x + 8)$

أو

$2(x + 4) + 2(x)$

$2x + 8 + 2x$

$= (4x + 8)$

Scanned with CamScanner

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

Scanned with CamScanner