الدرس الأول : العدد النسبي	الأعداد النسبية	النتاج : يتعرف العدد النسبي ويمثله على خط الأعداد

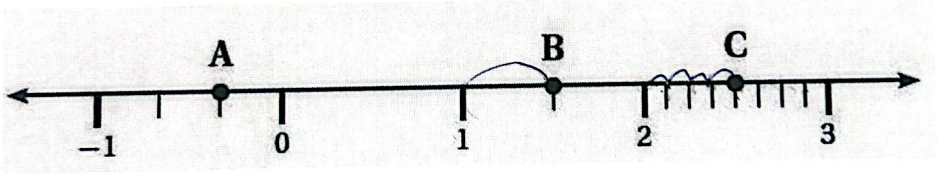
السؤال الأول:

اكتب كل عدد مما يأتي على صورة $\frac{a}{b}$.

1) $-12 = \frac{-12}{1}$	4) $-7\frac{1}{3} = \frac{-22}{3}$
2) $0.8 = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$	5) $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$
3) $1.4 = \frac{14 \div 2}{10 \div 2} = \frac{7}{5}$	6) $57\ \% = \frac{57}{100}$

السؤال الثاني:

اكتب العدد النسبي الذي تمثله الأحرف A , B , C على خط الأعداد الآتي:



A = $\frac{-1}{3}$ B = $1\frac{1}{2}$ C = $2\frac{4 \div 4}{8 \div 4} \Rightarrow 2\frac{1}{2}$

السؤال الثالث :

1. يبلغ متوسط كتلة كبد الإنسان حوالي 1.56 kg ، اكتب هذه الكتلة على صورة كسر $\frac{a}{b}$ ؟

$\frac{156 \div 2}{100 \div 2} = \frac{78 \div 2}{50 \div 2} = \frac{39}{25}$ kg

2. تبلغ مساحة اليابسة على كوكب الأرض 30% تقريبا ، اكتب هذه المساحة على صورة كسر $\frac{a}{b}$ ؟

$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

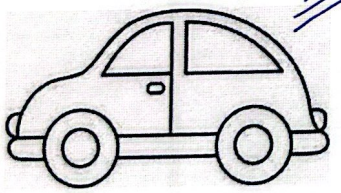
الدرس الثاني : كتابة العدد النسبي بالصورة العشرية	الأعداد النسبية	النتاج : يكتب العدد النسبي بالصورة العشرية

1) السؤال الأول: اكتب كلاً من الأعداد النسبية الآتية بالصورة العشرية :

1) $-\frac{3}{4}$ $\frac{\times 25}{\times 25} = \frac{-75}{100} = -0.75$	4) $\frac{36}{5}$ $\frac{\times 2}{\times 2} = \frac{72}{10} = 7.2$
2) $\frac{4}{10} = 0.4$	5) $2\frac{3}{20}$ $\frac{\times 5}{\times 5} = 2.15$
3) $\frac{2}{9} = 0.\overline{2}$	6) $4\frac{1}{3} = 4.\overline{3}$

السؤال الثاني:

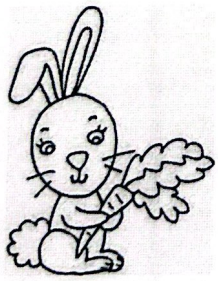
قطع أحمد مسافة $\frac{13}{8}$ Km من منزله إلى عمله ، عبر بالصورة العشرية عن المسافة التي قطعها أحمد؟



$$\frac{13}{8} \quad \begin{array}{r} 1,625 \\ 8\overline{)13} \\ -8 \\ \hline 50 \\ -48 \\ \hline 20 \\ -16 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\frac{13 \times 125}{8 \times 125} = \frac{1625}{1000} = 1.625 \text{ km}$$

السؤال الثالث: أكل الأرنب $\frac{3}{5}$ kg من الجزر، اكتب هذه الكمية بالصورة العشرية.



$$\frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6 \text{ kg}$$

الدرس الثالث : مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	الأعداد النسبية	النتاج : يقارن بين الأعداد النسبية ويرتبها

السؤال الأول: أضع أحد الرموز > ، < ، = في المربع لتصبح كل جملة مما يأتي صحيحة:

1) $\frac{3}{4} \square \frac{1}{5}$ $\frac{3\times5}{4\times5} > \frac{1\times4}{5\times4}$ $\frac{15}{20} \quad \frac{4}{20}$	4) $\lvert -0.7 \rvert \square \frac{1}{5}$ $\frac{7}{10} > \frac{1\times2}{5\times2}$ $\frac{2}{10}$
2) $-4\frac{3}{7} \square \frac{8}{9}$ $-4\frac{3}{7} < \frac{8}{9}$	5) $2\frac{2}{25} \square 2.35$ $2\frac{2\times4}{25\times4} < 2.35$ $2\frac{8}{100}$ 2.08
3) $5\frac{1}{5} \square 5.2$ $5\frac{1\times2}{5\times2} = 5.2$ $5\frac{2}{10}$	6) $-4\frac{1}{4} \square -4.55$ $-4\frac{1\times25}{4\times25} > -4.55$ -4.25

السؤال الثاني: أرتب الأعداد النسبية الآتية تصاعدياً : (من الأصغر إلى الأكبر)

$-\frac{25}{4}$ ، $2\frac{1}{5}$ ، 2.3 ، -6.7

-6.25

-6.7 ، -6.25 ، $2\frac{1}{5}$ ، 2.3

السؤال الثالث : تمثل القراءات التالية الزمن المستغرق بالدقائق للوصول اللى خط النهاية في سباق الجري :

الاسم	فهد	زيد	عبدالله
الزمن (دقيقة)	2.15	$2\frac{3}{4} = 2\frac{3\times25}{4\times25}$ $2\frac{75}{100}$ 2.75	2.2

أي المتسابقين حقق المركز الأول في السباق ؟

فهد

Scanned with CamScanner

الدرس الثالث : مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	الأعداد النسبية	النتاج : يقارن بين الأعداد النسبية ويرتبها

السؤال الرابع : أضع أحد الرموز > ، < ، = في المربع لتصبح كل جملة مما يأتي صحيحة:

1) $0.50 \boxed{>} 0.42$	2) $\frac{3}{4} \boxed{<} 1$
3) $-\frac{1\times4}{2\times4} \boxed{<} -\frac{3}{8}$ $-\frac{4}{8}$	4) $0.25 \boxed{=} \frac{1}{4}$ 0.25
5) $1\frac{4\times5}{7\times5} \boxed{>} 1\frac{2\times7}{5\times7}$	6) $\frac{9}{4} \boxed{<} 2.5$ 2.25

السؤال الخامس : أرتب الأعداد النسبية الآتية تصاعدياً : (من ~~الأكبر~~ إلى ~~الأصغر~~ الأصغر)

$$2\frac{5\times7}{9\times7},\ -4.3,\ 2\frac{2\times9}{7\times9},\ 5\frac{3}{8}$$

$$-4.3 \quad , \quad 2\frac{2}{7} \quad , \quad 2\frac{5}{9} \quad , \quad 5\frac{3}{8}$$

السؤال السادس : بيان طباخة ماهرة وتحضر وجبة لعائلتها. لديها وصفة تحتاج إلى المكونات التالية:

3 أكواب حليب ، $1\frac{1}{4}$ كوب زيت ، 0.75 كوب سكر ، $2\frac{1}{2}$ كوب دقيق

أرتب الكميات التي تحتاجها بيان تنازلياً :

$$3 \quad , \quad 2\frac{1}{2} \quad , \quad 1\frac{1}{4} \quad , \quad 0.75$$

Scanned with CamScanner

السؤال الأول:

أجد ناتج كل مما يأتي بأبسط صورة :

1) $\frac{7}{18} - \frac{1\times3}{6\times3}$ $\frac{7}{18} - \frac{3}{18} = \frac{4\div2}{18\div2} = \frac{2}{9}$	4) $\frac{1\times25}{4\times25} + (-0.4) =$ $\frac{25}{100} = 0.25$ $0.25 + (-0.4) = -0.15$ إشارتاهما مختلفتان نطرح ونأخذ إشارة العدد الذي قيمته المطلقة هو الأكبر
2) $\frac{4\times5}{7\times5} - \frac{2\times7}{5\times7}$ $\frac{20}{35} - \frac{14}{35} = \frac{6}{35}$	5) $-0.5 - 1.3 =$ $= -0.5 + -1.3$ $= -1.8$ إشارتاهما متشابهتان نجمع ونبقي الإشارة
3) $-4\frac{3}{5\times2} + 2\frac{1\times5}{2\times5}$ $= -4\frac{6}{10} + 2\frac{5}{10}$ $= -4.6 + 2.5$ $= -2.1$	6) $1\frac{+1}{\times8} + 2\frac{3}{4} - \frac{9}{8} =$ $\frac{9}{8} + 2\frac{3}{4} - \frac{9}{8}$ $= 2\frac{3}{4}$

السؤال الثاني :

اشترى معاذ $2\frac{1}{2}$ kg من الجبنة ، استخدم منها $\frac{7}{20}$ kg لعمل طبق حلويات , و $\frac{6}{10}$ kg لعمل معجنات ,

كم كيلو غرام من الجبنة بقي لديه؟

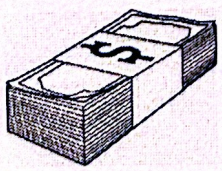
$\frac{7}{20} + \frac{6\times2}{10\times2} =$

$\frac{7}{20} + \frac{12}{20} = \frac{19}{20}$

$2\frac{+1}{\times2} - \frac{19}{20}$ $\quad 1\frac{11}{20}$

$\frac{5\times10}{2\times10} - \frac{19}{20} = \frac{31}{20}$ kg

السؤال الثالث: لدى سمير 10.5 دينار، اشترى هدية ثمنها $\frac{3}{5}$ دينار، وأعطى أخاه $\frac{3}{4}$، كم دينارًا بقي معه؟



$\frac{3}{4} = 0.75$ $\quad \frac{3\times2}{5\times2} = \frac{6}{10} = 0.6$

$0.75 + 0.60$

1.35

$10.5 - 1.35$

$10.5^{4}\,\cancel{0}^{10}$

$-\ 1.35$

9.15 دينار

Scanned with CamScanner

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

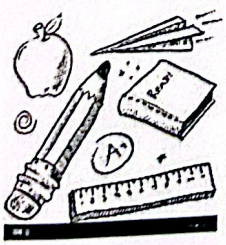
السؤال الأول : أجد قيمة كل مما يأتي :

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 .

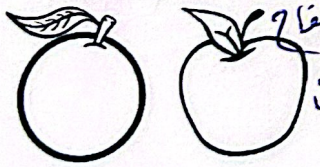
السؤال الأول :اكتب **مقداراً جبرياً** يمثل كلاً مما يأتي :

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 ؟

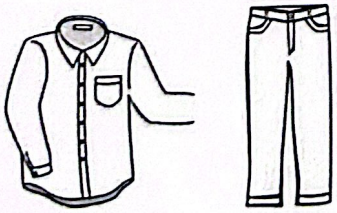


ثمن 4 كيلو من التفاح $4*x=4x$

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

الدرس الخامس : ضرب المقادير الجبرية	الأعداد النسبية	النتاج : تضرب المقادير الجبرية ، وتبسطها .

السؤال الأول: اكتب كل مما يأتي في أبسط صورة :

1) $3 \times 2x$ $6X$	2) $4a \times (-2a)$ $-8a^2$
3) $5xy \times (3xy)$ $15X^2y^2$	4) $3a(2a-b)$ $3a(2a+-b)$ $6a^2+-3ab$
5) $(x+6)(x+2)$ $X(X+2)+6(X+2)$ $X^2+2X+6X+12$ $X^2+8X+12$	6) $(x-3)(2+x^2)$ $X(2+X^2)+-3(2+X^2)$ $2X+X^3+-6+-3X^2$

السؤال الثاني : حديقة منزل مستطيلة الشكل طولها($X+4$) وعرضها($X+1$) ، جد مساحتها ؟

$(X+4)(X+1)$

$X(X+1)+4(X+1)$

$X^2+X+4X+4$

X^2+5X+4

ورقة عمل تراكمية

العنوان : الأسس الصحيحة والمقادير الجبرية

السؤال : اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1) إذا كان $2^4 \times 2^3$ فإن الناتج يساوي :

a) 2^7 b) 2^{12} c) 2^1 d) 4^7

2) إذا كان $5^1 \div 5^3$ فإن الناتج يساوي :

a) 5^3 b) 5^2 c) 10^3 d) 25^2

3) إذا كان $(2^4)^3$ فإن الناتج يساوي :

a) 2^1 b) 2^7 c) 2^{12} d) 2^{24}

4) إذا كان (9^0) فإن الناتج يساوي:

a) 9 b) 0 c) 1 d) 90

5) إذا كان (4^{-2}) فإن الناتج يساوي:

a) $\frac{1}{16}$ b) $\frac{1}{8}$ c) -16 d) -8

6) جد قيمة العملية الحسابية الآتية $(2 \times (5 + 4) \div 18)$:

a) 2 b) 4 c) 6 d) 9

7) جد قيمة العملية الحسابية الآتية $(2 - (6 \div 3) + 20)$:

a) 20 b) 40 c) 18 d) 22

8) جد قيمة العملية الحسابية الآتية $(18 \div (2 + 1)^2)$:

a) 2 b) 4 c) 6 d) 9

9) جد قيمة العملية الحسابية الآتية $\frac{5\times(6-5)}{3^2-2^2}$: $\frac{5\times1}{9-4}=\frac{5}{5}=1$

a) $\frac{3}{5}$ b) 0 c) 1 d) 5

10) اكتب مقدار جبري يمثل اضافة عدد ما الى العدد 6 :

a) $x+6$ b) $6x$ c) $x-6$ d) 6

11) أكتب مقدار جبري يمثل طرح 10 من مثلي عدد ما :

a) $10-2x$ b) $2x-10$ c) $10-x$ d) $x-10$

12) أكتب مقدار جبري يمثل طرح اربعة أمثال عدد ما من العدد 7 :

a) $7x-4$ b) $4-7x$ c) $4x-7$ d) $7-4x$

13) أجد قيمة المقدار الجبري الآتي $12x-(4+x)$ عندما x=2 :

$24-6=18$

a) 24 b) 22 c) 20 d) 18

14) أجد قيمة المقدار الجبري الآتي $x^2+(x-7)$ عندما x=−3 :

$9+-10=-1$

a) −1 b) 1 c) −19 d) 19

15) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(5x+y)+(2x+3y)$:

a) $7x+4y$ b) $4x+7y$ c) $10x+3y$ d) $15x+2y$

16) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(x-3y)+(x-2y)$:

a) $x-y$ b) $x-5y$ c) $2x-y$ d) $2x-5y$

17) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(8x+10y)-(10x-8y)$:

a) $2x+2y$ b) $2x-2y$ c) $2x-18y$ d) $18x-2y$

18) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(xy)(2x^3y^2)$:

a) $2x^3y^3$ b) $2x^2y^2$ c) $2x^4y^3$ d) $2x^3y^4$

19) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(x+y)(x+y)$:

a) $x^2+2xy+y^2$ b) $2x^2+2xy+y^2$

c) $2x^2+2xy+2y^2$ d) x^2+xy+y^2

20) اكتب المقدار الجبري الآتي بابسط صورة $(x+2)(x-3)$:

a) x^2+x-6 b) x^2-5x-6

c) x^2-x-6 d) x^2-x+6

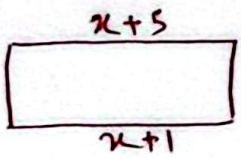
الدرس الأول : حل المعادلات	المعادلات الخطية	النتاج : يحل معادلات خطية بمتغير واحد

السؤال الأول:

حل المعادلات الآتية وتحقق من صحة الحل:

1) $5Z-3=27$ $5Z=30$ $Z=6$ التحقق :	2) $\frac{2x}{2}\frac{7}{1}(2m-6)=14\ x2$ $7(2m-6)=28$ $2m-6=4$ $2m=10$ $m=5$ التحقق :
3) $\frac{5x}{5}\frac{6x-4}{1}=-8\ x5$ $6x-4=-40$ $6x=-36$ $x=-6$ التحقق :	4) $3y-5=y+3$ $3y-y=3+5$ $2y=8$ $y=4$ التحقق :

السؤال الثاني : حديقة مستطيلة الشكل طولها $(x+5)$ متر ، وعرضها $(x+1)$ متر، إذا كان محيطها 72 متر ، فجد كلا مما يأتي :



أ) قيمة x

$2(x+5)+2(x+1)=72$
$2x+10+2x+2=72$
$2x+2x=72-10-2$
$4x=60$
$x=15$

ب) طول الحديقة

$15+5=20m$ ← طول الحديقة

ج) عرض الحديقة

$15+1=16m$ عرض الحديقة

الدرس الرابع : الاقترانات	المعادلات الخطية	النتاج : يتعرف الاقتران ويجد قاعدته .

السؤال الأول:

اكتب قاعدة كل اقتران على صورة معادلة ثم صف بالكلمات قاعدة الاقتران:

1) X ⟶ +3 ⟶ -4

المعادلة: $y = \frac{x}{3} - 3$ الوصف: القسمة على 3 ثم طرح 4

2) X ⟶ +5 ⟶ ×9

المعادلة: $y = (x+5) \times 9$ الوصف: اضافة 5 ثم الضرب بـ 9

السؤال الثاني : أكمل جدول المدخلات والمخرجات لكل اقتران مما يأتي :

1) $y = 2x + 3$

المُدخلة X	المُخرجة Y
1	5
2	7
3	9
4	11

2) $y = -2(x - 1)$

المُدخلة X	المُخرجة Y
1	0
2	-2
3	-4
4	-6

السؤال الثالث : تأمل الجدول المجاور ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

المُدخلة X	المُخرجة Y	
1	2	
2	5	+3
3	8	+3
4	11	+3

- اكتب قاعدة الاقتران بالصورة الجبرية

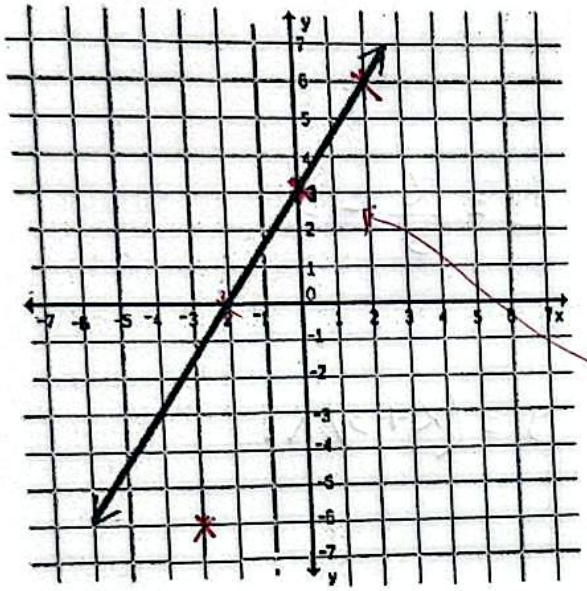
$x \longrightarrow 3x - 1$

$y = 3x - 1$

- صف بالكلمات قاعدة الاقتران

الضرب بـ 3 ثم طرح 1

السؤال الأول: تأمل الشكل المُجاور ، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



-جد قيمة المُدخلة X التي تقابل كل مخرجة مما يأتي :

(-2,0) (2,6) (0,3)

y= 0 / y = 6 / y = 3

x = -2 x = 2 x = 0

-هل النقطة (3 - , 6-) تقع على المُستقيم المُجاور؟

لا

.....

- مثل النقطة (0 , 3) على الشكل المُجاور.

.....

السؤال الثاني : أي النقط الآتية تقع على المُستقيم الذي معادلته $Y = 8 - 2X$ (برر إجابتك)

A(3 ، 3)

$Y = 8 - 2(3)$

$= 2 \neq 3$

X

B (- 2 ، -12)

$Y = 8 - 2(-2)$

$= 8 + 4$

$= 12 \neq -12$

X

C(0.5 ، 7)

$Y = 8 - 2(0.5)$

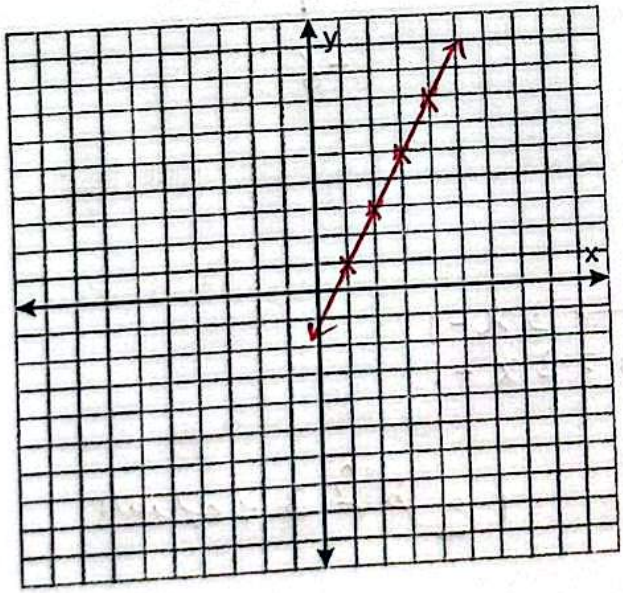
$= 8 - 1$

$= 7$

✓

السؤال الثالث : مثّل الاقتران الآتي بيانيا :

$Y = 2X - 1$



المُدخلة X	المُخرجة Y
1	1
2	3
3	5
4	7

ورقة عمل تراكمية

العنوان : الأسس الصحيحة والمقادير الجبرية

السؤال : اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1) ناتج حل المعادلة الآتية $2x + 5 = 13$ يساوي :

$2x = 8$
$x = 4$

a) $x = 4$ b) $x = 8$ c) $x = 6$ d) $x = 3$

2) ناتج حل المعادلة الآتية $\frac{3}{3}(x - 2) = \frac{12}{3}$ يساوي :

$x - 2 = 4$
$x = 6$

a) $x = 4$ b) $x = 8$ c) $x = 6$ d) $x = 3$

3) ناتج حل المعادلة الآتية $5(2x - 1) = 3x + 2$ يساوي :

$10x - 5 = 3x + 2$
$10x - 3x = 2 + 5$
$7x = 7$
$x = 1$

a) $x = -1$ b) $x = 2$ c) $x = 7$ d) $x = 1$

4) ناتج حل المعادلة الآتية $\frac{2}{7}(2x - 3) = 2$ يساوي :

$\frac{2}{2}(2x - 3) = \frac{14}{2}$
$2x - 3 = 7$
$2x = 10$
$x = 5$

a) $x = 2$ b) $x = 5$ c) $x = 7$ d) $x = 10$

5) إذا كان $\frac{10x-2}{9} = 2$ فإن الناتج يساوي :

$10x - 2 = 18$
$10x = 20$
$x = 2$

a) $x = 2$ b) $x = 5$ c) $x = 7$ d) $x = 10$

6) اكتب قاعدة الاقتران الآتي : $x \longrightarrow \div 2 \longrightarrow + 5$

a) $\frac{x}{2} + 5$ b) $\frac{x}{2} \times 5$ c) $\frac{x+5}{2}$ d) $\frac{5x}{2}$

7) اكتب قاعدة الاقتران الآتي $x \longrightarrow +3 \longrightarrow \times 4$:

a) $(x + 3 \times 4)$ b) $4(x + 3)$ c) $x + (3 \times 4)$ d) $(x + 3) + 4$

8) اكتب قاعدة الاقتران الآتي $x \longrightarrow -12 \longrightarrow \div 2$:

a) $(x - 12 \div 2)$ b) $(x - 12) \div 2$ c) $(x - (12 \div 2)$ d) $(x \div 12) - 2$

9) جد المخرجه y للاقتران $y = 2(x - 1)$ عندما تكون المدخله $x = 4$:

$y = 2(4-1)$
$= 2 \times 3$
$= 6$

a) $y = 2$ b) $y = 4$ c) $y = 6$ d) $y = 8$

10) جد المخرجه y للاقتران $y = (x + 2)^2$ عندما تكون المدخله $x = 2$:

$y = (2+2)^2$
$= 4^2 = 16$

a) $y = 4$ b) $y = 4$ c) $y = 16$ d) $y = 32$

11) جد المخرجه y للاقتران $y = 6 + \frac{(x-1)}{3}$ عندما تكون المدخله $x = 10$:

$y = 6 + \frac{10-1}{3}$
$= 6 + \frac{9}{3} = 6 + 3 = 9$

a) $y = 2$ b) $y = 4$ c) $y = 6$ d) $y = 9$

12) جد المخرجه y للاقتران $y = 12 - \frac{2x}{6}$ عندما تكون المدخله $x = 18$:

$y = 12 - \frac{2 \times 18}{6}$
$= 12 - \frac{36}{6}$
$= 12 - 6$
$= 6$

a) $y = 2$ b) $y = 4$ c) $y = 6$ d) $y = 8$

من خلال التمثيل البياني المجاور للمعادلة الخطية أجب عن الاسئلة الأتيه :

13) تكون قيمة المدخلة x للمخرجه y=-2 تساوي :

a) -2 b) 2

c) 1 d) -1

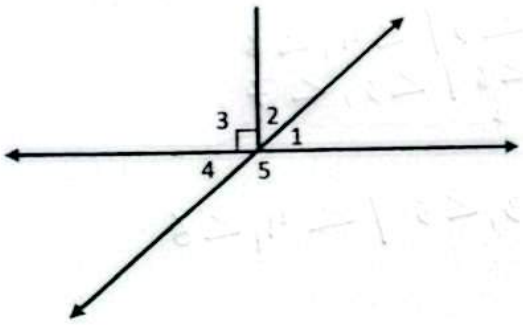
14) تكون قيمة المخرجه y للمدخلة x=0 تساوي :

a) -2 b) 2

c) 1 d) -1

الدرس الأول : العلاقات بين الزوايا	الزوايا والمضلعات والتحويلات الهندسية	النتاج : : يتعرف العلاقات بين الزوايا ويستخدمها لحل المسائل .

السؤال الأول : اعتماداً على الشكل المجاور ، أسمي :



1) زاويتين متقابلتين بالرأس

$\angle 1, \angle 4$

2) زاويتين متكاملتين

$\angle 4, \angle 5$

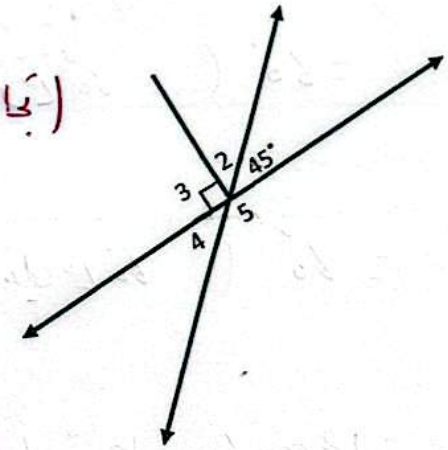
3) زاويتين متجاورتين

$\angle 4,\angle 5 / \angle 3,\angle 4 / \angle 2,\angle 3 / \angle 1,\angle 2$

4)زاويتين متتامتين

$\angle 1, \angle 2$

السؤال الثاني : اعتماداً على الشكل الآتي ، **جد قيمة كل من الزوايا الآتية:**

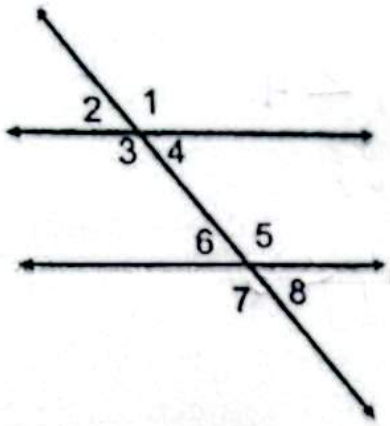


1) $m\angle 2 = 180 - 135$
$= 45^\circ$ (متجاورة على خط مستقيم)

2) $m\angle 4 = 45^\circ$ (تقابل بالرأس)

3) $m\angle 5 = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
(متجاورة على خط مستقيم)

السؤال الأول : اعتماداً على الشكل المجاور ، أسمي :



1) زاويتين متناظرتين

$\angle 1, \angle 5$ / $\angle 4, \angle 8$
$\angle 2, \angle 6$ / $\angle 3, \angle 7$

2) زاويتين متبادلتين داخلياً

$\angle 3, \angle 5$ / $\angle 4, \angle 6$

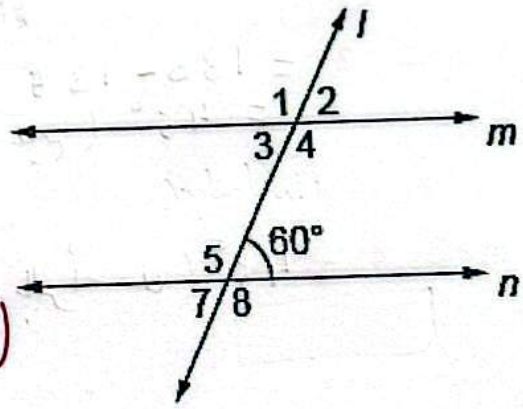
3) زاويتين متبادلتين خارجياً

$\angle 1, \angle 7$ / $\angle 2, \angle 8$

4)زاويتين داخليتين في جهة واحدة من القاطع

$\angle 4, \angle 5$
$\angle 3, \angle 6$

السؤال الثاني : اعتماداً على الشكل الآتي ، **جد قيمة** كل من الزوايا الآتية:

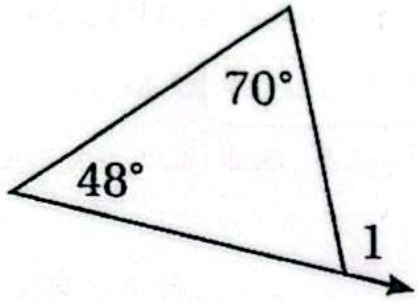


1) $m\angle 2 = 60^\circ$ (تناظر مع 60°)

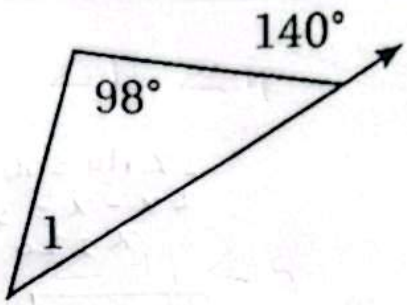
2) $m\angle 3 = 60^\circ$ (تبادل داخلي مع 60°)

3) $m\angle 4 = 180 - 60 = 120^\circ$ (تجاور على خط مستقيم مع 2)

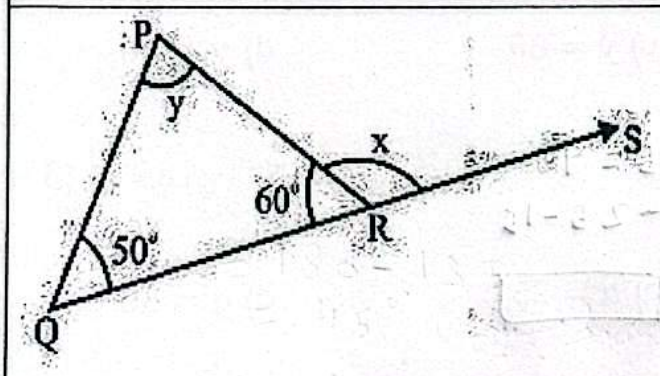
السؤال الأول : جد قياس كل من الزوايا المجهولة في الأشكال الآتية :



m ∠ 1 = 70 + 48 = 118°

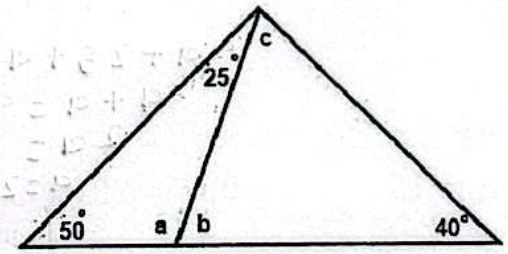


m ∠ 1 = 140 - 98 = 42°



m ∠ X = 180 - 60 = 120 (المجاورة على مستقيم)

m ∠ Y 180 - 110° = 70°
زوايا مثلث



m ∠ a 180 - 75 = 105° (زوايا مثلث)

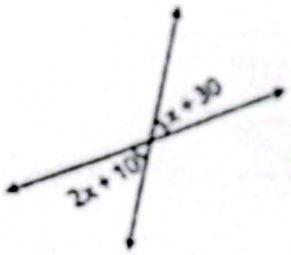
m ∠ b 180 - 105 = 75° (المجاورة على مستقيم)

m ∠ c 180 - 75 = 105° (زوايا مثلث)

ورقة عمل الرياضيات

العنوان : الزوايا والمضلعات والتحويلات الهندسية

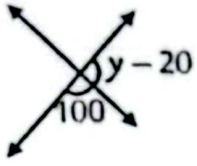
السؤال : اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي :



1) قيمة x في الشكل المجاور تساوي :

$2x+10 = x+30$
$2x - x = 30 - 10$
$x = 20$

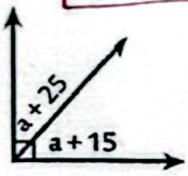
b) $x = 10$ | b) $x = 20$ | c) $x = 30$ | d) $x = 40$



2) قيمة y في الشكل المجاور تساوي :

$y - 20 + 100 = 180$
$y = 180 - 100 + 20$
$y = 100$

c) $y = 100$ | b) $y = 20$ | c) $y = 80$ | d) $y = 40$



3) قيمة a في الشكل المجاور تساوي :

$a + 25 + a + 15 = 90$
$a + a = 90 - 25 - 15$
$2a = 50$
$a = 25$

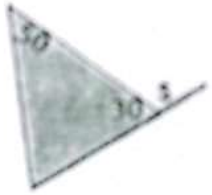
d) $a = 15$ | b) $a = 20$ | c) $a = 25$ | d) $a = 50$

4) الزاويتان المتكاملتان : هما زاويتان مجموع قياسهما 180:

d) المتكاملتان | c) المتبادلتان | b) المتتامتان | e) المتجاورتان

5) إذا تقاطع مستقيم مع مستقيمين متوازيين، فإن كل زاويتين داخليتين في جهة واحدة من القاطع هما زاويتان:

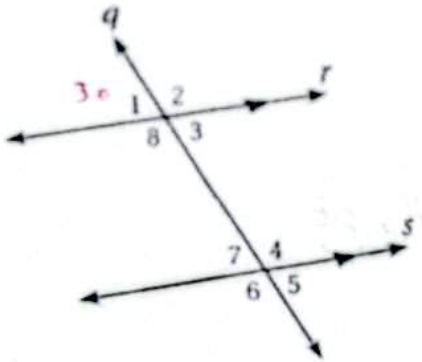
d) متحالفتين | c) متساويتين | b) متبادلتين | f) متناظرتين



6) قياس الزاوية s الخارجية في المثلث المجاور

a) 150° b) 80° c) 50° d) 100°

في الشكل المجاور ، إذا علمت أن قياس الزاوية 1 يساوي 30° فأجب على الاسئلة التالية :



7) تكون قيمة الزاوية 5 تساوي :

a) 150° b) 30°

c) 100° d) 70°

8) تكون قيمة الزاوية 3 تساوي :

a) 150° b)30° c) 50° d) 100°

9) تكون قيمة الزاوية 4 تساوي :

a) 150° b) 80° c) 50° d) 100°

10) تكون قيمة الزاوية 7 تساوي :

a) 150° b) 80° c) 50° d) 30°

11) الزاويتان 6،8 متساويتان والسبب :

a) متناظرتين　b) متبادلتين　c) متكاملتين　d) متحالفتين

12) الزاويتان 5،7 متساويتان والسبب :

a) متناظرتين　b) متبادلتين　c) متقابلتين بالرأس　d) متحالفتين

انتهت بحمد الله