مجموعتنا - قاعة أساتذة الرياضيات
https://www.facebook.com/groups/prof27math/

السنة الأولى متوسط

سلاسل تمارين – أنشطة عددية

مجمعة من موقعنا

موقع الأستاذ بلحوسين
https://prof27math.weebly.com/

الأعداد العشرية

التمرين1: أحسب ما يلي :

$a = 130 \div 10 + 15$; $b = 55 - 3 \times 7$

$c = 2.5 + 6 \times 5.1$; $d = 23 - 2 \times 5 - 1$

$e = 3 \times 100 - 2 + 10 \div 5$; $f = (4 + 6) \times 2,5 + 5 \times (11 - 4,5)$

$g = 2,5 \times (5 + 2,5) + 48 \div (34 - 28)$; $h = 3 \times [9 - (3 + 1) \times 2 + 12]$

$i = 2 + 3 \times 15 - 4 - 2 + 1 \times 7$; $j = 25 + 8 \div 4 + 2 \times 2 - 1$

$k = 12 + (3 + 2) \times 4 - 4 \times 5$; $l = 25 - [3 \times (6 - 2) + 2 - 1]$

$m = (11 - 3 \times 2) \quad (2 \times 2 + 1)$; $n = 16 - (12 - (6 - (4 - 3)))$

التمرين2: أحسب ما يلي:

$A = 2,5 + (3 + 1,5) \times 0,5 - 4$

$B = 3 \times [30,5 - (11 + 4,3)]$

$C = (11,5 - 2,5) \times (14,7 + 0,9)$

$E = [11,5 + (41,5 - 20) - (27 + 1)]$

$D = (32,5 - 21) \times [14 - (13,5 - 9,2)]$

$E = 125 \times (0,2 \times 100 + 8) - 2,5 \times 10$

$F = 96 + 83 \div 10 + 6 \times 2,4 - 5$

$G = 5 \times [3 + (98 + 100 + 20) - 12] + 8 \times 7$

$H = 12,5 - [7 + 3 \times 8 - (11 - (2,5 \times 2 - 4) \times 2)]$

التمرين3: أنقل في دفترك ثم أتمم بالعدد المناسب ثم أحسب ما يلي :

$6(2,4 + \dots) = 6 \times \dots + 6 \times 11$;; $\dots(8 - 5) = 7,3 \times \dots - 7,3 \times 5$

$23 \times \dots + \dots \times 1,8 = 23(9,5 + \dots)$;; $17,4 \times 33,6 - \dots \times 14 = \dots(\dots - \dots)$

$3 \times \dots + \dots \times 13 - \dots \times \dots = 3 \times (10 + \dots - 1)$

التمرين4: ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تصبح المتساوية صحيحة.

1) $5 + 3 + 5 \times 2 = 21$

2) $12 - 2 \times 3 - 5 = 25$;

3) $5 - 2 \times 3 + 7 = 30$

4) $2 \times 10 - 5 + 3 = 4$.

التمرين5: أعد كتابة المتساويات التالية مع حدف الأقواس الغير المهمة.

1) $(5 + (3 \times 2)) \times 2 = 22$ **2)** $(15 - (5 \times 2)) \times (2 \times 2) = 20.$

التمرين6: أتمم مكان النقط، بالأعداد 1 و 2 و 3 و 4 و 5 وبدون تكرار لتصبح المتساوية صحيحة.

$(\dots + \dots \times \dots - \dots) \div \dots = 11$

التمرين7: أتمم الجدول أسفله.

5	+		×	2	=	11
+		-		+		+
8	×	2	-		=	13
x		÷		+		×
	-		+	1	=	
=		=		=		=
29	+		+		=	37

الأعداد الكسرية

التمرين 1 : اختزل الأعداد الكسرية التالية:

$$\frac{27}{18};\frac{48}{56};\frac{77}{99};\frac{121}{165};\frac{3600}{5040};\frac{3\times2}{9\times6};\frac{15\times3\times7}{6\times14\times25};\frac{1456}{2475}$$

التمرين 2 : وحد مقامات الأعداد الكسرية التالية :

$$\frac{7}{9}\text{ و }\frac{4}{5}\quad;\quad\frac{7}{64}\text{ و }\frac{15}{16}\quad;\quad\frac{11}{12}\text{ و }\frac{2}{15}$$

$$\frac{11}{15}\text{ و }\frac{12}{35}\text{ و }\frac{3}{7}\quad;\quad\frac{7}{2}\text{ و }\frac{3}{5}\text{ و }\frac{8}{11}\text{ و }\frac{9}{10}$$

التمرين 3 : رتب الأعداد الكسرية باستعمال أحد الرمزين $\geq$ أو $\leq$:

$$\frac{7}{9}\text{ و }\frac{4}{5}\quad;\quad\frac{7}{64}\text{ و }\frac{15}{16}\quad;\quad\frac{11}{12}\text{ و }\frac{2}{15}$$

$$\frac{11}{15}\text{ و }\frac{12}{35}\text{ و }\frac{3}{7}\quad;\quad\frac{7}{2}\text{ و }\frac{3}{5}\text{ و }\frac{8}{11}\text{ و }\frac{9}{10}$$

التمرين 4 : أحسب ما يلي :

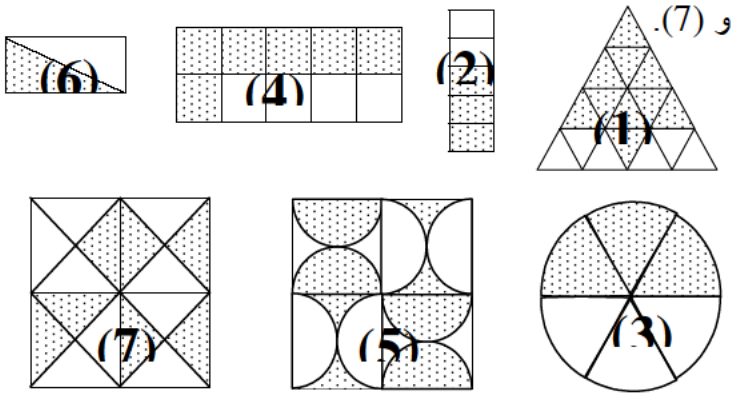
$$i=\frac{7}{8}+\frac{5}{6}\quad;j=\frac{6}{7}+\frac{9}{7};k=\frac{21}{12}+\frac{11}{12}+2\quad;l=\frac{18-2}{3}-5$$

$$m=\frac{27}{25}\times\frac{1}{10}\quad;n=\frac{2}{5}\times\left(\frac{7}{8}+\frac{3}{4}\right)$$

التمرين 5:

1. أوجد العدد الكسري الذي يساوي $\frac{5}{6}$ و مقامه 48.
2. أوجد العدد الكسري الذي يساوي $\frac{5}{6}$ و بسطه 75.

التمرين 6: أعط العدد الكسري الذي يعبر عن المساحة المنقطة بالنسبة للمساحة الإجمالية في كل شكل من الأشكال : (1) و(2) و(3) و(4) و(5) و (6) و (7).



التمرين7: أتمم مكان النقط بالعدد المناسب.

1°)

$15\times \ \dots \ = 12$	$33\times \ \dots \ = 24$	$\dots \ \times 300 = 700$	$\dots \ \times 18 = 20$

2°)

$5\times\frac{4}{5}=\dots$	$\dots \times\frac{8}{11}=8$	$\frac{7}{3}\times \dots = \dots$	$\frac{10}{9}\times \dots = \dots$

3°)

$15\times\frac{4}{5}=\dots$	$33\times\frac{8}{11}=\dots$	$\frac{7}{3}\times 300=\dots$	$\frac{10}{9}\times 18=\dots$
$\frac{7}{3}\times 0,3=\dots$	$0,11\times\frac{8}{11}=\dots$	$10\times\frac{4}{5}=\dots$	$\frac{10}{9}\times 36=\dots$
$\dots \times\frac{4}{5}=28$	$\dots \times\frac{8}{11}=40$	$\frac{7}{3}\times \dots =140$	$\frac{10}{9}\times \dots =50$

4°)

$\frac{4}{5}=\frac{\dots}{35}$	$\frac{8}{11}=\frac{4}{\dots}$	$\frac{34}{51}=\frac{\dots}{3}$	$\frac{124}{\dots}=\frac{31}{7}$

التمرين8: أتمم المربعات السحرية التالية:

	$\frac{3}{4}$	
$\frac{1}{4}$		
	$\frac{7}{4}$	$\frac{1}{2}$

		$\frac{5}{12}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$

التمرين9: أحسب ما يلي:

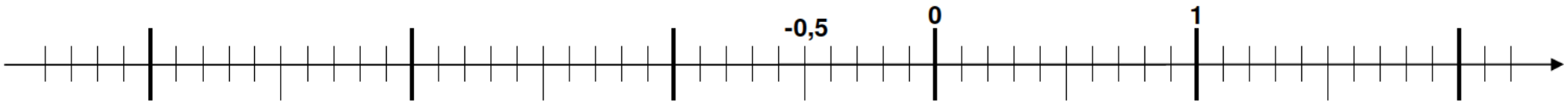
$A=\frac{5}{4}+\frac{7}{4}$;; $B=\frac{9}{5}\times\frac{4}{5}$;; $C=\frac{2}{7}+5$;; $D=10\div\frac{5}{2}$;; $E=\frac{7}{9}\div\frac{18}{14}$;; $F=\frac{7}{5}-\frac{3}{10}$;; $G=5\div\frac{15}{3}$

$H=\frac{4}{8}+\frac{5}{7}$;; $I=\frac{14}{3}\times 9$;; $J=\frac{13}{4}\div 8$;; $K=\frac{\frac{5}{14}}{\frac{25}{7}}$;; $L=\frac{56}{84}\times\frac{128}{49}$;; $M=\frac{15}{210}+\frac{24}{378}$

الأعداد العشرية النسبية

1) أتمم تدريج المستقيم المدرج أسفله:

2) نفس الشيء كالتمرين السابق أتمم تدريج المستقيم المدرج في الأسفل:



3) مثل على المستقيم المدرج أسفله الأعداد التالية: ***-200 ; 190 ; -170 ; -110 ; 110 ; -10 ; -90 ; 90 ; -70 ; -290 .***

4) ما هي أفاصيل النقط أسفله على المحور المدرج:

التناسبية

التمرين1: حدد من بين الجداول التالية الجدول الذي يمثل علاقة تناسبية، مع التعليل، في حالة الجواب بنعم حدد معامل التناسب:

أ

2	9
1	4,5

ب

65	-23
-13	-4,6

ج

12	5	-6
-3	-1,2	1,5

د

4	0,8	12	16	20
2	0,6	10	14	18

هـ

10	6	3	2,5
5	4	2	1,5

التمرين2: أتمم الجداول التالية لكي تمثل علاقة تناسبية:

	6
7,4	-1,5

-6		5,4
-36	12a	

	-7	2,5 x	
-14	35		45,5y

التمرين3: حدد العدد x، علما أن الأعداد 3 و x و (-4) و2 تكون في هذا الترتيب تناسبا.

التمرين4: في محل لبيع الملابس الجاهزة، قام صاحب المتجر بتخفيض نسبته 30%.

1. ثمن قميص هو 200 درهم قبل التخفيض، ما هو ثمن نفس هذا القميص بعد التخفيض؟
2. ثمن حداء بعد التخفيض هو 350 درهم، ما هو ثمن هذا الحداء قبل التخفيض؟

التمرين5: اشترى يونس 2,5 Kg من الموز بثمن قدره 20 DH، و اشترى إبراهيم 4 Kg من نفس الموز، واشترت كوثر بـ 48 DH كمية من نفس الموز.

1. ما هو ثمن 1 Kg من هذا الموز؟
2. ما هو ثمن الموز الذي اشتراه إبراهيم؟
3. ما هي كمية الموز التي اشترتها كوثر؟

التمرين6: بالمطبخ، حصل عطب لصنبور الماء، حيث أصبحت تنزل منه 4 قطرات في 30 ثانية.

إذا علمت أن كل 20 قطرة تمثل $1\ cm^3$، و أن $1\ dm^3$ يمثل لتر واحد.

فاحسب كمية الماء الضائع باللتر خلال ليلة واحدة من العاشرة ليلا إلى الثامنة صباحا.

التمرين7: تسير سيارة بسرعة 120 Km/h، ما هي المسافة التي ستقطعها السيارة خلال 45 دقيقة.

التمرين8:

x عدد عشري نسبي يخالف الأعداد (-1) و (-2).

حدد قيمة x، إذا علمت أن الأعداد (x+1) و(x+2) و (x+2) و (x+1) تكون في هذا الترتيب تناسبا.

المعادلات

التمرين 1: حل المعادلات التالية:

1) $x+2=10$
2) $x-2=10$
3) $6+x=-12$
4) $-12+x=48$
5) $x+5=0$
6) $y-17=0$
7) $33=x-45$
8) $-54=x-23$
9) $12-x=-13$
10) $-4=-x+2$
11) $6=6+x$
12) $-x+5=12-8$
13) $x+1,2=-5,6$
14) $x-\frac{3}{4}=\frac{1}{2}$

التمرين 2: حل المعادلات التالية:

1) $2\cdot x=8$
2) $5\cdot x=55$
3) $x\times 7=42$
4) $156=13\cdot x$
5) $6x=9$
6) $7y=385$
7) $-35=5x$
8) $16x=256$
9) $45x=135$
10) $540=90x$
11) $5x=0$
12) $6x=6$
13) $24x=36$
14) $-3x=18$
15) $72=54x$

التمرين 3: حل المعادلات التالية:

1) $3x+2=14$
2) $2x-5=23$
3) $5+4x=25$
4) $43=2x+13$
5) $6x-12=0$
6) $2x-6=12$
7) $3x+14=59$
8) $2x-5=0$
9) $-3x+5=-19$
10) $7x+9=23$
11) $42=6x-36$
12) $11x+55=66$
13) $3x+6,3=18,6$
14) $2x+\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$

التمرين 4: حل المعادلات التالية:

1) $x+18=20$
2) $x-72=38$
3) $65=21+x$
4) $-42+x=0$
5) $-51=x-28$
6) $38=x+53$
7) $-72=-72+x$
8) $-x+75=-48+29$
9) $y+1,2-0,3=-4,5$

التمرين 5: حل المعادلات التالية:

1) $4x=20$
2) $7y=42$
3) $-8m=-32$
4) $-3t=15,6$
5) $-6+2x-4=12$
6) $4,3=-5+3a-0,6$
7) $6-2m+5=-7,8$
8) $9x-8=-2x+21$
9) $3(x-5)=5(x+7)$

التمرين 6: حل المعادلات التالية:

1) $8+2x=14$
2) $4,2+2t=-3,8$
3) $0,8=-7-5x$
4) $-5y+12=-8$
5) $6a+12=0$
6) $5x+0,9=-0,7$
7) $-3x+1,2-1=+0,2$
8) $-2,2x-6,6=2,2(x-2)$
9) $-4(2x-3,5)=21$

التمرين 7: حل المعادلات التالية:

1) $-12+(4x-7)=-41$
2) $x-(3x+5)=21$
3) $-(-x+4)+(26+5x)=8$
4) $-(2,5x+6,2)=-4,3+(10x-2)$

التمرين 8: حل المعادلات التالية:

1) $3(x+1)=-4(2x-3)$

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

3) $(-x+3)-(7-4x)=5x+2(x+1)$

4) $x+3(x-2)=3$

5) $-(5+x)+3(2x-1)=5+(-x+1)$

6) $2x-4(x-2)=x+3-(x-2)$

التمرين 9: حدد العدد الصحيح x حل المعادلات التالية :

1) $x+9=0$

2) $\frac{x}{6}=2$

3) $2x-4=0$

4) $6-x=10$

5) $\frac{40}{x}=2$

6) $-48:x=-12$

7) $5x-3=-18$

8) $3x+15=30$

9) $\frac{x}{4}-1=1$

10) $\frac{x}{8}=1,5$

11) $\frac{2x}{3}=24$

12) $x^2-9=0$

13) $5x-5x=1$

14) $3x=4x-x$

15) $\frac{9}{x}=\frac{x}{4}$

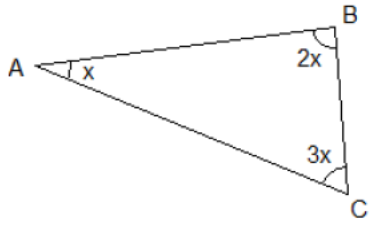
التمرين 10: مات رجل و ترك مبلغا من المال قدره 560000 درهما و ثلاثة أولاد و بنتان,
علما أن القاعدة الشرعية تقول بأن:"للذكر مثل نصيب الأنثيين ".
ما هو نصيب كل ولد و كل بنت؟

التمرين 11: مساحة حقل مستطيل الشكل إذا علمت أن طوله يزيد عن عرضه ب 820 متر وأن محيطه 7000 متر.

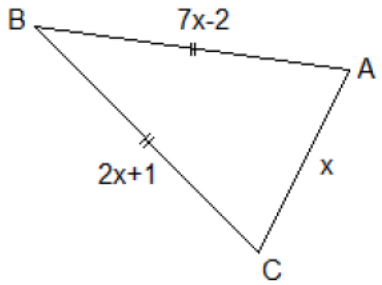
التمرين 12: مجموع ثلاثة أعداد صحيحة طبيعية متتالية هو 384 .
ما هي هذه الأعداد ؟

التمرين 13: باعتبار الشكل جانبه، x و 2x و 3x هي قياسات زوايا نفس المثلث ABC .

1. حدد x .
2. حدد قياسات زوايا المثلث ABC.



التمرين 14: في الشكل جانبه، حدد x ليكون المثلث ABC متساوي الساقين،
هل النتيجة معقولة؟ علل جوابك؟



النشر و التعميل

التمرين1: أنشر و بسط ما يلي :

$5(3+x)$; $2(7x-2)$;

$-11(x-5)$; $x(3y-x+1)$;

$(x+4)(3x+2)$; $(5x-3)(7+4x)$;

$(x-1)(6-3x)$; $(5x+1)(3y+1-3x)$;

$(2y-3x+1)(1-4x)$

التمرين 2: أنشر ما يلي:

1°) $(x+2)(x+3)$

2°) $(a-7)(a-7)$

3°) $(4y+5)(3y+4)$

4°) $(x+2)(3x+4)$

5°) $(a+3)(a-3)$

6°) $(4x-1)(x+2)$

7°) $(5a-1)(a+2)$

8°) $(3x+5)(2x-3)$

9°) $(8x-1)(2-5x)$

10°) $(2y+1)(y-1)$

11°) $(3y+2)(5y+7)$

12°) $(9b-2)(8b-7)$

13°) $(3y-6)\times 5y$

14°) $(4z-5)(-z-1)$

15°) $-7x(8x-6)$

16°) $(-2u-11)(5u-4)$

17°) $x(4x-13)$

التمرين3: أنشر و بسط ما يلي:

1°) $(2a+5)(a-2)+(a+9)(6a-7)$

2°) $(8b-7)(2b-2)-(3b+1)(-2b-7)$

3°) $(3t-8)(8t-1)-(-5t-3)(4t-5)$

التمرين4: بسط ما يلي :

$A=3a-4a+2a-5$

$B=a^2-3a+2a^2+4a-8+9a$

$C=x^2-1+x-1+9x-21x^2$

$D=3a^2-2b+7b^2-b+3a+2ab-2+5a+3ab$

$E=t+2t+8+3t-4-6t$

$F=b-4a+12+9a-6+c-3d-4+8b$

$G=-5a+3b-a+7c-4a+8c-6b-c$

$K=3x^2-5xy+3x-4y+23-12x+4xy-1+x$

التمرين5:

املأ مكان النقط بما يناسب: $5(...+2)=15x+10$; $x+....=x(1+3x)$

التمرين6: عمل ما يلي:

$3x+6$; $5-15x$; x^2+3x

$81x^2+27x-30xy$

$x+1+(x+1)(3x+4)$

التمرين7: أحسب بأسهل الطرق (النشر و التعميل):

$G=301{,}495\times 97+301{,}495\times 3$

$I=9995\times 10005$

التمرين8:

أحسب التعبير $(a+b)-[c-(d+a)]$ في كل حالة من الحالات التالية :

1. $a=2$ و $b=-2$ و $c=5$ و $d=-0{,}5$.
2. $a=-2$ و $b=5$ و $c=2a$ و $d=-7$.

الأعداد العشرية النسبية: الجداء و الخارج

التمرين1: حدد إشارة ما يلي بدون حساب:

A = (-7) × (-6,1)
B = (+7) × (-6,1)
C = (-7) × (+6,1)
D = (+7) × (+6,1)
E = (-7) ÷ (-6,1)

F = (-7) ÷ (+6,1)
G = (+7) ÷(-54456,1)
H = (-565,1445) × (-6,1) × (−5)
I = 54265 × (-46,21)×(-3265)
J = (-5426) × (+926,1)×45

التمرين2: أحسب الجداءات التالية:

A = (-7) × (-6)
B = (+7) × (-6)
C = (-7) × (+6)
D = (-124547) × 1
E = (-10) × (-6,1)

F = (-2) ×(+14)
G = (-100) ×54456,1
H = (-1) × (-1233)
I = (-1) × 1547,143
J = (-54269872) × 0

التمرين3: أنجز العمليات التالية:

A = (-45) ÷(-9)
B = (+12) ÷ (-6)
C = (-7) ÷ (+2)
D = (-124547) ÷ 1
E = (-10) ÷ (-4)

F = (-180) ÷(+30)
G = (-100) ÷ 8
H = (-1233) ÷ (-1)
I = (+1547,143) ÷ (-1)
J = 0 ÷ (-123,568)

التمرين4:

1) – أوجد الخارج المقرب إلى 0, 1 بتفريط ثم بإفراط للعدد 1 على 6.
2) – أوجد الخارج المقرب إلى 0, 1 بتفريط ثم بإفراط للعدد 1 على 6 -.
3) – أوجد أدق تأطير إلى 0,01 لخارج العدد 7 - على العدد12 .
4) – أوجد أدق تأطير إلى 0,001 لخارج العدد (40 -) على العدد 6 –.

التمرين5: أحسب ما يلي(الأسبقية في الحساب):

A = $(-1)(-3)(-2)(-1{,}5)$.
B = $(-1)(-3)(-2)(+1{,}5)$.
C = $(-1)(-3)+(-2)(-1{,}5)$.
D = $(-1)\times(-3)-(-2)\times(+1{,}5)$.
E = $3-\big(-(-4)\big)-15\div(-3)$.
L = $5\times(-156)\times[7-\big(-(-7)\big)]\times 1$.

F = $5\times(-3)+7\div 2$.
G = $(-9)\div(53-56)$.
H = $7{,}3+5{,}42\times 10-3-54{,}2$.

التمرين6: أحسب ما يلي:

A = $(-5)\times(-4)\times(-3)\times\ldots\times 3\times 4\times 5\times 6\times 7\times 8\times 9\times 10$.
B = $(1-10)(2-10)(3-10)\ldots(17-10)(18-10)(19-10)$.
C = $1+(-2)+3+(-4)+5+(-6)+\cdots+2007+(-2008)$.

التمرين7: x و y و z أعداد عشرية نسبية غير منعدمة حيث:

- ✓ xz و yz لهمل نفس الإشارة.
- ✓ x و xyz لهما إشارتان مختلفتان.
- ✓ x وyz لهما إشارتان مختلفتان.

حدد إشارة كل عدد من الأعداد x و y و z.

قوى عدد عشري نسبي

التمرين01: أحسب ما يلي:

$(-0,25)^3$ و $(-1)^{400}$ و $(4)^5$ و 0^{12} و $(-7)^2$ و $(-3)^5$ و $(-11)^3$ و $(-565)^0$ و $(5)^4$ و $(-2)^6$ و $(-1)^{2011}$

التمرين02: أكتب ما يلي على شكل قوة أسها يخالف 1:

49 ;; 1000 ;; -8 ;; 125 ;; 32 ;; 0,0001 ;; 0,16 ;; 121 ;; 0,0625 ;; -27

التمرين03: حدد إشارة كل قوة من القوى التالية:

2^3 ;; $(-6)^{30}$;; $(-5)^4$;; $(-45)^3$;; $(-45)^{21}$;; $(-27)^{240}$;; $(3)^8$;; $(-121)^8$;; $((-9)^3)^2$

التمرين04: أكتب على شكل قوة أسها موجب مع التبسيط، ما يلي:

1. $8^5 \times 8^{12}$;; $(2)^7 \times (2)^9$;; $(-2)^{14} \times (-2)^5$;; $(-4)^4 \times 4$;; $(3)^5 \times (-3)^6 \times (3)^1$
2. $(5)^7 \times (2)^7$;; $(0,7)^{11} \times (0,7)^{11}$;; $11^4 \times 7^4$;; $(-1,6)^8 \times 5^8$;; $(2)^5 \times (5)^5 \times 10^5$
3. $(7^3)^5$;; $[(-2)^9]^{11}$;; $[(-3,46)^5]^2$;; $((37)^5)^{15}$;; $(0,2010^2)^2$;; $[(5)^{11}]^{10}$;; $(5^{11})^3 \times [((5^2)^4)^2]^5$
4. $\frac{2^8}{2^6}$;; $\frac{(-9)^7}{(-9)^4}$;; $\frac{(5,78)^{88}}{(5,78)^{47}}$;; $\frac{2^{11}}{(-2)^2}$;; $\frac{(-3)^{100}}{(-3)^{23}}$;; $\frac{(17,5)^{95}}{(17,5)^{86}}$;; $\frac{(16)^{95}}{16}$;; $\frac{(-97)^{125}}{(-97)^{83}}$;; $\frac{(-36)^{47}}{(36)^{43}}$
5. $\frac{10^8}{2^8}$;; $\frac{(-9)^7}{(6)^7}$;; $\frac{(5,78)^{45}}{0,01^{45}}$;; $\frac{(15)^{11}}{(15)^{11}}$;; $\frac{(-8)^7}{(4)^7}$;; $\frac{(-64)^9}{(-16)^9}$;; $\frac{(-5)^3}{[100]^3}$;; $\frac{(100)^{12}}{(-40)^{12}}$

التمرين05: أحسب ما يلي بأسهل الطرق:

A= $(-2)^2 \times (-5)^2$;;B=$[(10)^3 \times (0.2)^5]^2$;;C= $[(200)^2 \times (-14)^4 \times (2010)^{80}]^0$

التمرين06:** x عدد عشري نسبي يحقق $x^8 = 256$ و $x^5 = -32$.

حدد قيمة العدد x ، مع التعليل.

التمرين07:** أكتب X على شكل قوة للعدد 10: X = $(32)^{20} \times (625)^{25}$

التمرين08:** a و b عددان صحيحان نسبيان حيث، $a \geq 0$ ، حدد a و b إذا علمت أن:

$a^4 \times b^6 = 1024$ و $a + b = 0$

التمرين09:** أوجد جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية x و y التي تحقق المعادلة:

$5^x - 2^y = 0$

الأعداد العشرية النسبية : المجموع و الفرق

التمرين 1 / أحسب ما يلي :

(-11) + (-97) ;; (-39) + (-45,2) ;; (-7,3) + (-1,72) ;; 35 + 4,6

(-114) + 77 ;; (-7,8) + 12,6 ; ; 6,5 + (-5,9) ; 0,43 + (-1,2) ;; (–13) + (+13)

(–2) + (+6) ;; (–2) + (+3) ;; (+7) + (–5) ;; (–9) + (+5) ;; (–11) + (+7) ;;

(+17) + (–13) ;; (+10) + (–14) ;; (–4) + (+17) ;; (+100) + (–24) ;; (+57) + (–78)

(–48) + (+15) ;; (+10,7) + (–1,4) ;; (+21,65) + (–7,42) ;; (–4,3) + (+13,5)

(–6,8) + (+9,27) ;; (+4) + (–8) ;; (+17) + (–9) ;; (+9) + (+5) ;; (–7) + (–6)

(–27) + (+6) ;; (+41) + (–58) ;; (–24) + (–8) ;; (+3,8) + (+3,5) ;; (–5,7) + (+9,1)

التمرين 2 / أحسب المجاميع التالية :

A=(-39)+(-12)+39+(+12)+(-9)

B=11+(-71)+11+(-29)+89+(-11)

C=2+15,3+(-11,7)+(-15,3)+11,7

D=22+(-391)+235+391+(-235)+(-12)

الأعداد العشرية النسبية : الفرق

التمرين 3 / أحسب ما يلي :

(-9)-(-39) ; 25-18 ; 18-25 ; (-44)-(-17)
(-87)-96 ; 122-(-122) ; (-122)-122 ; 36,7-(-50)

التمرين 4 / أوجد قيمة X في كل حالة من الحالات التالية :

X-16=-22,5 X+48=64,5 -(81,6)+X= -81,6

الأعداد العشرية النسبية : المجاميع الجبرية

التمرين 5 / أحسب ما يلي :

A=-6+21-(-9)+(-11)-13+4
B=(-28,8)+55-(-28,8)-35+(-20)
C=54-76+24-19+35
D=-9-16-(-26)+(-32)-4,5
E=1475-(-97+1475)+(-97)
F=(3976-289,6)-(-300,6+3976)
G=134-[(-62+46)-(-17+64-123)]-286

التمرين 6 / بسط المجاميع التالية :

A=25-a-46+3a+27-a
B=-a+12-b-8+a+b-14+a-b-18
C=58-(86-a)+(a-62)
D=(a-37,5+b-19,6)-(a+26+b-17)

التمرين7/ قم بالتدرب على الحساب الذهني:

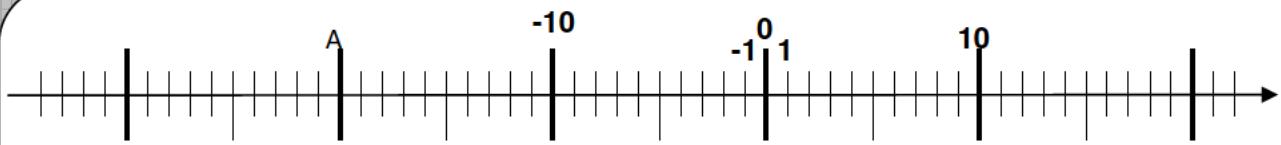
$1 - (-5) =$	$-16 + 18 =$	$11 + (-13) =$
$-3 - (-19) =$	$-11 - 1 =$	$-14 + (-14) =$
$-14 + (+12) =$	$7 - 10 =$	$-18 + (+11) =$
$-12 - (-17) =$	$-11 + 2 =$	$17 + (-11) =$
$15 - (-14) =$	$-4 + 16 =$	$0 + (-14) =$
$-15 + (+2) =$	$-3 + 11 =$	$13 + (-1) =$
$15 - (+3) =$	$-17 - 12 =$	$-2 + (-11) =$
$1 + (-4) =$	$5 + 12 =$	$-12 + (+17) =$
$-3 + (-5) =$	$13 - 9 =$	$19 + (-8) =$
$2 - (-17) =$	$-19 + 8 =$	$16 + (+17) =$
$19 + (+5) =$	$-18 + 18 =$	$-2 + (-15) =$
$1 - (-1) =$	$-13 + 19 =$	$-19 + (-16) =$
$-13 - (0) =$	$9 - 5 =$	$4 + (-14) =$
$-6 - (+12) =$	$0 - 12 =$	$-7 + (+19) =$
$-2 + (-19) =$	$2 - 6 =$	$-13 + (+8) =$
$-13 - (+12) =$	$-10 + 2 =$	$-18 + (-16) =$
$15 + (-3) =$	$-14 + 2 =$	$-18 + (+2) =$
$14 - (+14) =$	$13 - 19 =$	$8 + (+3) =$
$0 - (+17) =$	$-4 - 18 =$	$9 + (-3) =$
$-15 - (-6) =$	$17 - 7 =$	$-16 + (+11) =$

معلم نقطة في المستوى

التمرين1: على مستقيم مدرج $\Delta(0;I)$ حيث $OI = 1cm$ ، $A(7)$ و $B(-3)$ و $C(5)$ و $E(-2,3)$.

1. أنشئ المستقيم المدرج (Δ) ثم مثل عليه النقط O و I و A و B و C و E.
2. أحسب المسافات AB و AC و BC و AE و CE.
3. حدد x_K أفصول النقطة K منتصف القطعة [AB].
4. حدد x_D أفصول النقطة D مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة C.
5. حدد x_F أفصول النقطة F علما أنها تبعد عن النقطة A بـ 8cm و أن x_F عدد سالب.

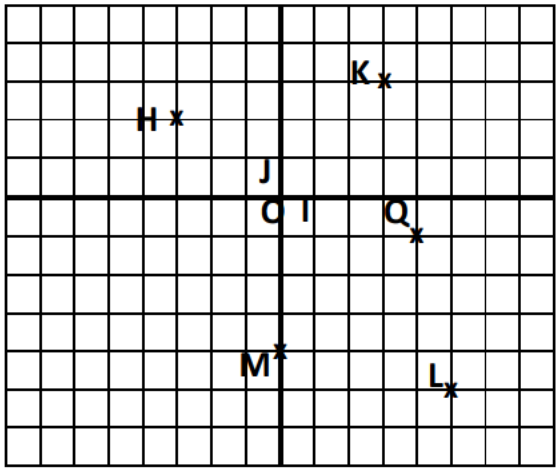
التمرين2:



باعتبار الشكل في الأعلى:

1. حدد النقط B و C و D و E التي أفاصيلها على التوالي 10 و (-5) و (-32) و 17.
2. حدد أفصول النقطة A.

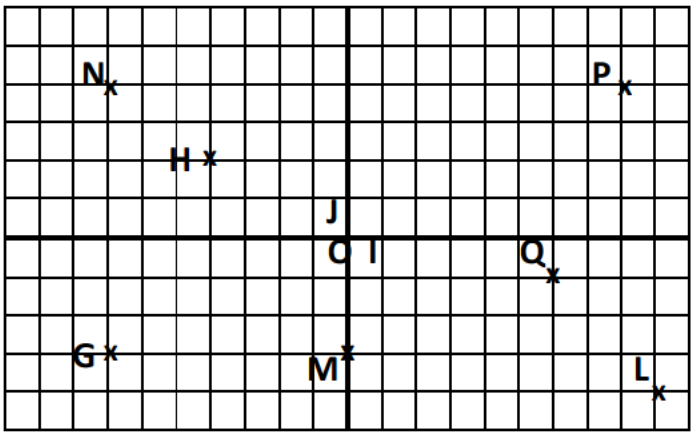
التمرين3:



في الشكل جانبا، نعتبر المستوى منسوبا إلى معلم متعامد و ممنظم (O,I,J).

1. حدد إحداثيات النقط O و I و J و H و K و Q و L و M.
2. أنشئ النقطة N التي أفصولها 5 و أرتوبها 4–.
3. أنشئ النقطة P(0,-2).
4. حدد إحداثيات النقطة G بحيث يكون الرباعي HKMG متوازي الأضلاع.

التمرين4:



في الشكل جانبا، نعتبر المستوى منسوبا إلى معلم متعامد و ممنظم (O,I,J).

1. حدد إحداثيات النقط G و H و L و P و Q و M و N.
2. حدد المسافة GM.
3. حدد إحداثيات النقطة R مماثلة النقطة G بالنسبة للنقطة M.

الأعداد العشرية النسبية: تقديم و مقارنة و ترتيب

التمرين 1 / ضع في دفترك خطا أحمر تحت الأعداد النسبية السالبة و خطا بالأخضر تحت الأعداد النسبية الموجبة:

3,05 ; -7,2 ; 0 ; +5,1 ; -2 ; -10,25 ; -5,1 ; +2 ; -54

التمرين 2 / أتمم في دفترك بوضع أحد الرمزين $\leq$ أو $\geq$:

28…14 ; 5,01…7,001 ; 7,25…3,41 ; (-3)…(-7) ; (-0,015)…(-1)

(-3,004)…(-4,03) ; 8…(-1) ; (-3,06)…0,03 ; 1,2…(-1,02) ; 0…(-0,1)

(-9)…0 ; 3,08…0

التمرين 3 / حدد مقابلات الأعداد التالية :23 ; -2,5 ; 8,01 ; +53,1 ; -412 ; -523

التمرين 4 /

1. رتب الأعداد العشرية النسبية التالية تصاعديا :

. -5 ;-1,5 ; 3,4 ;-2,4 ; -5,1 ; 0,1

2. رتب الأعداد العشرية النسبية التالية تناقصيا :

. -5 ;-1,5 ; 3,4 ;-2,4 ; -5,1 ; 0,1

3. أكتب أربعة أعداد عشرية نسبية محصورة بين 0.3+ و 4-.

التمرين 5 / أكتب جميع الأعداد الصحيحة النسبية التي تبعد عن الصفر بمسافة محصورة بين 5 و17.

التمرين 6 / مثل على محور مدرج الأعداد : 3,5 و (-4,1) و (+5,6) و (-0,8).

التمرين 7 /(لعبة السلسلة1)

في المربع السحري أعلاه، عليك وضع الأرقام من 1 إلى 9، على أن يكون مجموع كل ثلاثة أعداد على نفس السطر أو العمود أو القطر هو 15.

التمرين 8 / (لعبة السلسلة2)

15		3	
	5	16	
		2	7
1	8		

في المربع السحري أعلاه، كل خانة تظم عددا صحيحا طبيعيا من 1 إلى 16 بدون تكرار، على أن يكون مجموع كل أربع أعداد على نفس السطر أو العمود أو القطر هو 34.

المستــوى : 1 متــوســط **الأستاذ**

.

سلسلة تمارين :

التمريــن 01 :

أعــط الكتابة العشرية للأعـداد التاليـة :

- خمسة آلف وسبعة وعشرون وأربعة أعشار
- تسعـة أجـزاء مـن ألـف
- ثلاثمائة وأربعة وستون وثلاثون جزءا من مائة

التمريــن 02 :

أعــط كتابة كسريّة للأعـداد التاليـة :

35,07 ؛ 0,0046 ؛ 139

التمريــن 03 :

أعــط كتابة عشرية للأعـداد التاليـة :

$\frac{235}{4}$ ؛ $19+\frac{8}{100}$ ؛ $\frac{4}{10}+\frac{59}{1000}$

التمريــن 04 :

* قـــارن بين العـدديــن في كل حالـة :

أ) 8,95 **و** 17,4 **ب)** 39,07 **و** 39,8 **جـ)** 141,9 **و** 141,567

* رتــب تنازليا الأعــداد التالية :

7,41 ؛ 5,03 ؛ 5,027 ؛ 7,259 ؛ 7

التمريــن 05 :

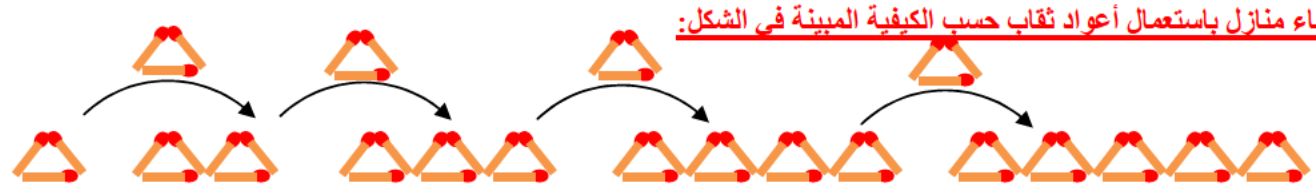
أرسم مستقيما مدرجا حيث وحدة الطول هي السنتيمتر

* عيّن على هذا المستقيم النقط :

A(4,5) ؛ B(3) ؛ C(2,75) ؛ $D\left(\frac{5}{10}\right)$

- باستخدام المدور والمسطرة أنشئ النقطة F منتصف القطعة $[AB]$
- ما هي فاصلة النقطة F
- عيـن النقطة E حيث $E \in [DC]$ و BE = 1,5 cm
- ما هي فاصلة النقطة E

نريد بناء منازل باستعمال أعواد ثقاب حسب الكيفية المبينة في الشكل:



المرحلة 1 المرحلة 2 المرحلة 3 المرحلة 4 المرحلة 5

لاحظ أن عدد البيوت في مرحلة معينة = عدد البيوت في مرحلة السابقة لها + 1 و بما أن كل بيت مكون من 3 أعواد ثقاب فان عدد أعواد ثقاب في مرحلة معينة = عدد أعواد ثقاب في مرحلة السابقة لها + 3

أكمل النقاط بما يناسب

المرحلة 1	المرحلة 2	المرحلة 3	المرحلة 4	المرحلة 5
3	3 + 3	2 × 3 + 3	3 × 3 + 3	...×... + ...
	2 × 3	3 × 3	4 × 3	...×...

+3 +3 +3 +3

عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل في المرحلة 6 هو .....

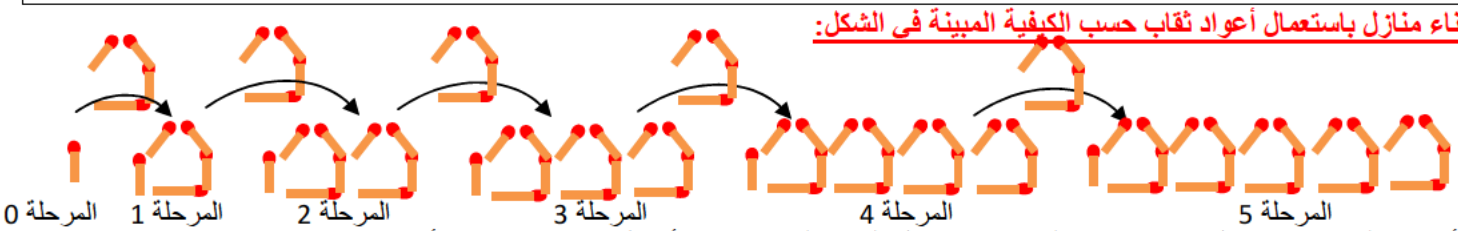
عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل في المرحلة 1000 هو .....

نريد تعيّن صيغة تسمح لنا بحساب عدد أعواد الثقاب اللازمة مهما كانت المرحلة فاننا نكتب

عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل = رقم المرحلة .....

نرمز لعدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل ب Y ولرقم المرحلة ب x أكمل ما يلي Y = ... x×

نريد بناء منازل باستعمال أعواد ثقاب حسب الكيفية المبينة في الشكل:



المرحلة 0 المرحلة 1 المرحلة 2 المرحلة 3 المرحلة 4 المرحلة 5

لاحظ أن عدد البيوت في مرحلة معينة = عدد البيوت في مرحلة السابقة لها + 1و بما أن كل بيت مكون من 4 أعواد ثقاب فان عدد أعواد ثقاب في مرحلة معينة = عدد أعواد ثقاب في مرحلة السابقة لها + 4

أكمل النقاط بما يناسب

المرحلة 0	المرحلة 1	المرحلة 2	المرحلة 3	المرحلة 4	المرحلة 5
1	1 + 4	1 + 4 + 4	1 + 2 x 4 + 4	... + ... x ... + ...	... + ... x ... + ...
		1 + 2 x 4	1 + 3 x 4	... + ... x ...	... + ... x ...

+4 +4 +4 +4 +4

عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل في المرحلة 6 هو .....

عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل في المرحلة 1000 هو .....

نريد تعيّن صيغة تسمح لنا بحساب عدد أعواد الثقاب اللازمة مهما كانت المرحلة فاننا نكتب

عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل = رقم المرحلة .....

نرمز لعدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل ب Y ولرقم المرحلة ب x أكمل ما يلي Y = ... × x + ...

نقول إننا كتبنا عدد أعواد الثقاب الضرورية لبناء المنازل**بدلالة**رقم المرحلة

لإيجاد الطريقة العامة لحساب Y أضطر إلى استعمال حرف x يعبّر عن رقم المرحلة والذي يمكن أن يأخذ قيما مختلفة، لذاأمنحه اسم المتغيّر

إذا كنت استطيع أن أكتب Y بدلالة x فاني أقول أن Y و x متداخلان و نسمي هذه الكتابة بصيغة الرياضية أو العلاقة الرياضية أو القانون

نستطيع أن نجدالصيغة الحرفيةللقانون الذي يربط بين مقدارين بإحدى الطرق التالية

- ✓ انتقال من الصيغة اللفظية للقانون إلى الصيغة الحرفية مثال : سن الأب يفوق سن الابن ب 30 سنةتكتب Y =x+ 30
- ✓ لدينا قانون يطبق على عدة قيم ل Y و x فنعممه مثل 8 = 5 × 1 + 3 ، 13 = 5 × 2 + 3 ، 18 = 5 × 3 + 3 ، 23 = 5 × 4 + 3 ، .....
  فيعمم فيصبح Y = 5x× + 3
- ✓ لدينا نمط معين من الأعداد (سلسلة من الأعداد تختار وفق قانون لكن القانون غير ظاهر)
  مثل 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ..... أو 1 ، 5 ، 9 ، 13 ، 17 ، ..... كما سبق في الوظيفة الموجودة أعلاه

المستــوى : 1 متــوســط **الأستاذ**

.

سلسلة تمارين :

التمريــن 01 :

أعــط الكتابة العشرية للأعـداد التاليـة :

- خمسة آلف وسبعة وعشرون وأربعة أعشار
- تسعـة أجـزاء مـن ألـف
- ثلاثمائة وأربعة وستون وثلاثون جزءا من مائة

التمريــن 02 :

أعــط كتابة كسريّة للأعـداد التاليـة :

35,07 ؛ 0,0046 ؛ 139

التمريــن 03 :

أعــط كتابة عشرية للأعـداد التاليـة :

$\frac{235}{4}$ ؛ $19+\frac{8}{100}$ ؛ $\frac{4}{10}+\frac{59}{1000}$

التمريــن 04 :

* قـــارن بين العـدديــن في كل حالـة :

أ) 8,95 **و** 17,4 **ب)** 39,07 **و** 39,8 **جـ)** 141,9 **و** 141,567

* رتــب تنازليا الأعــداد التالية :

7,41 ؛ 5,03 ؛ 5,027 ؛ 7,259 ؛ 7

التمريــن 05 :

أرسم مستقيما مدرجا حيث وحدة الطول هي السنتيمتر

* عيّن على هذا المستقيم النقط :

A(4,5) ؛ B(3) ؛ C(2,75) ؛ $D\left(\frac{5}{10}\right)$

- باستخدام المدور والمسطرة أنشئ النقطة F منتصف القطعة $[AB]$
- ما هي فاصلة النقطة F
- عيـن النقطة E حيث $E \in [DC]$ و BE = 1,5 cm
- ما هي فاصلة النقطة E

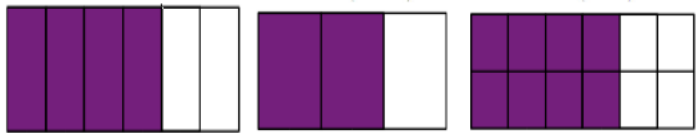
سلسلة تمارين حول حاصل قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي

للسنة الأولى متوسط

التمرين 01: كم دقيقة توجد في ثلاثة أرباع الساعة ؟

أجر العمليات الحسابية الاتية ثم ماذا تلاحظ ؟

a. $(3\times60)\div4$ b. $3\times(60\div4)$ c. $(3\div4)\times60$



مثل بكسر كل من الأشكال السابقة .

التمرين 02: أكتب على شكل كسور عشرية كل من الأعداد العشرية الآتية :

a. 1,2 b. 0,5 c. 2,25 d. 0,02 e. 1,125

التمرين 03: أعط في كل حالة إن كانت الكسور متساوية أم لا

a. $\frac{2}{3}$ et $\frac{10}{15}$ c. $\frac{28}{35}$ et $\frac{4}{5}$ e. $\frac{12}{11}$ et $\frac{110}{120}$

b. $\frac{3}{2}$ et $\frac{33}{23}$ d. $\frac{3}{7}$ et $\frac{24}{63}$ f. $\frac{5}{9}$ et $\frac{30}{54}$

التمرين 04: لون بنفس اللون كل من الكسور المتساوية

$\frac{7}{4}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{21}{49}$	$\frac{1,2}{0,5}$
$\frac{3}{7}$	$\frac{33}{100}$	$\frac{14}{8}$	$\frac{15}{10}$
$\frac{12}{5}$	$\frac{28}{16}$	1,5	0,33
$\frac{9}{49}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{18}{12}$	$\frac{45}{105}$

التمرين 05 : أكمل الفراغات بالأعداد المناسبة

a. $\frac{4}{5}=\frac{4\times\dots}{5\times\dots}=\frac{\dots}{15}$ c. $\frac{1}{2}=\frac{1\times\dots}{\dots\times\dots}=\frac{7}{\dots}$

b. $\frac{5}{6}=\frac{\dots\times\dots}{6\times\dots}=\frac{\dots}{36}$ d. $\frac{3}{5}=\frac{\dots\times\dots}{5\times\dots}=\frac{\dots}{20}$

التمرين 06 : لاحظ المثال ثم أكمل :

$\frac{3}{5}\xrightarrow{\times 2}\frac{6}{10}$ ($\times 2$)

a. $\frac{7}{3}=\frac{\dots}{6}$ c. $\frac{7}{5}=\frac{21}{\dots}$ e. $\frac{11}{8}=\frac{\dots}{64}$

b. $\frac{1}{4}=\frac{20}{\dots}$ d. $\frac{10}{9}=\frac{50}{\dots}$ f. $\frac{3}{4}=\frac{\dots}{100}$

التمرين 07: ضع علامة o في الكسور التي تقبل الاختزال على الأعداد المبينة في الجدول أدناه

		2	3	4	5	9
a.	$\frac{18}{16}$					
b.	$\frac{5}{10}$					
c.	$\frac{30}{45}$					
d.	$\frac{12}{24}$					
e.	$\frac{27}{36}$					
f.	$\frac{70}{20}$					

التمرين 08: بسط في كل حالة الكسور الآتية:

a. $\frac{2\times3\times4\times5}{3\times4\times5\times7}$ c. $\frac{18\times5\times6}{3\times2\times2\times3}$

b. $\frac{11\times15\times17\times7}{17\times11\times8\times15}$ d. $\frac{18\times15}{30\times2}$

التمرين 09 : قارن بين الأعداد الآتية :

I	C	L	G	B	E	R	A	F
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{11}$

أوجد الكلمة المخفية عن طريق تبسيط الكسور الآتية حيث كل كسر يمثل حرف ، قم بجمع الحروف لتتحصل على الكلمة

$\frac{405}{450}$ $\frac{840}{1\,050}$ $\frac{360}{432}$ $\frac{420}{480}$ $\frac{1\,056}{1\,188}$

التمرين 10: يوجد متجر (حانوت) لبيع الألبسة، عند نهاية السنة قام صاحب المتجر بوضع تخفيض لمختلف الألبسة كما هو مبين في الصورة مع العلم أن لها نفس السعر الذي يقدر ب **1200.50** دينار

1. أحسب ثمن التخفيض لكل من اللباس
2. أحسب ثمن اللباس بعد التخفيض

.....

.....

التمرين 11 : أحسب كلا من الجداءات الآتية :

- $\frac{21}{3}\times5$ • $\frac{18}{7}\times14$ • $\frac{8}{16}\times4,28$
- $\frac{35}{4}\times12$ • $3,4\times\frac{5}{17}$ • $\frac{7}{3}\times36,9$

$A=\frac{7}{5}\times\frac{3}{4}$ $D=5\times\frac{7}{2}$ $G=\frac{1,7}{0,5}\times\frac{1,3}{2,5}$

$B=\frac{4}{3}\times\frac{7}{4}$ $E=\frac{3}{8}\times32$ $H=\frac{1,4}{3}\times\frac{0,9}{28}$

$C=\frac{1}{5}\times\frac{8}{7}$ $F=\frac{0,7}{6}\times\frac{1}{4}$ $I=\frac{2,8}{7}\times21$

التمرين 12 : أحسب كلا من :

a. 33 % de 100 g
b. 30 % de 200 m
c. 70 % de 15 €
d. 150 % de 15 kg
e. 65 % de 48 g
f. 7,5 % de 11,80 €

التمرين 13 : أحسب كلا من العبارات الآتية :

a. $\frac{7,3}{7}+\frac{2,7}{7}$
b. $\frac{12}{4,1}+\frac{6}{4,1}$
c. $\frac{8,1}{3,05}+\frac{1}{3,05}$
d. $\frac{8,1}{22}-\frac{2,1}{22}$
e. $\frac{19}{0,8}-\frac{12}{0,8}$
f. $\frac{7,3}{5,5}-\frac{0,3}{5,5}$

a. $\frac{7}{9}+\frac{5}{9}$
b. $\frac{19}{8}-\frac{15}{8}$
c. $\frac{5}{12}+\frac{13}{12}$
d. $\frac{9}{11}+\frac{7}{11}$
e. $\frac{7}{18}+\frac{11}{18}$
f. $\frac{27}{13}-\frac{1}{13}$

a. $\frac{6}{10}=\frac{\dots}{100}$
b. $\frac{16}{10}=\dots+\frac{\dots}{10}$
c. $\frac{23}{100}=\frac{\dots}{10}+\frac{\dots}{100}$
d. $\frac{178}{100}=\dots+\frac{\dots}{10}+\frac{\dots}{100}$

a. $\frac{9}{7}+\frac{\dots}{\dots}=\frac{17}{7}$
b. $\frac{\dots}{\dots}+\frac{3}{5}=\frac{23}{15}$
c. $\frac{3}{4}+\frac{\dots}{\dots}=\frac{23}{24}$
d. $\frac{9}{7}-\frac{\dots}{\dots}=\frac{1}{7}$
e. $\frac{5}{8}-\frac{\dots}{\dots}=\frac{3}{40}$
f. $\frac{14}{4}\ \dots\ \frac{5}{2}=1$

a. $\frac{12}{13}-\frac{7}{13}$
b. $\frac{1}{3}-\frac{1}{6}$
c. $\frac{9}{4}-\frac{5}{12}$
d. $\frac{5}{6}-\frac{3}{48}$
e. $\frac{9}{7}-\frac{64}{63}$
f. $\frac{19}{99}-\frac{1}{11}$

حاصل قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي

حاصل القسمة والكسر

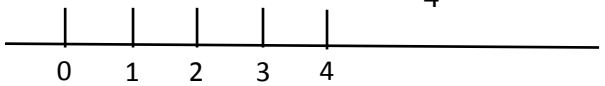
a,b عددان طبيعيان حيث b لا يساوي الصفر.

الكسر = البسط / المقام

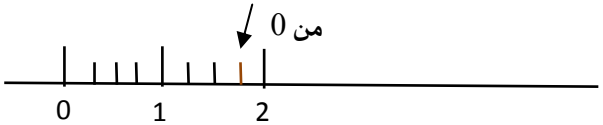
$$a \div b = \frac{a}{b}$$

حاصل القسمة والمستقيم المدرج

مثال : لتعيين العدد $\frac{7}{4}$ على مستقيم مدرج كمايلي :



نقسم كل وحدة الى 4 أجزاء متساوية $\frac{7}{4}$ على التدريجة السابعة بداية من 0



حاصل القسمة والحساب

أخذ كسر من عدد يعني ضرب كسر في ذلك العدد

$$\frac{a}{b}\times c=(a\div b)\times c \qquad \frac{a}{b}\times c=(a\times c)\div b$$

$$\frac{a}{b}\times c=(c\div b)\times a$$

اختزال كسر

اختزال الكسر $\frac{a}{b}$ هو استبداله بكسر $\frac{c}{d}$ حيث $\frac{a}{b}=\frac{a\div m}{b\div m}=\frac{c}{d}$

m عدد طبيعي غير معدوم أي لا يساوي 0

مثال : $\frac{18}{27}=\frac{18\div 9}{27\div 9}=\frac{2}{3}$

مجموع كسرين عشريين

مجموع كسرين عشريين هما نفس المقام هو كسر عشري بسطه هو مجموع البسطين ومقامه هو نفس المقام السابق

مثال : $\frac{25}{100}+\frac{64}{100}=\frac{25+64}{100}=\frac{89}{100}$

فرق كسرين عشريين

فرق كسرين عشريين هما نفس المقام هو كسر عشري بسطه هو فرق البسطين ومقامه هو نفس المقام السابق

مثال : $\frac{70}{100}-\frac{52}{100}=\frac{70-52}{100}=\frac{18}{100}$

جداء كسرين عشريين

جداء كسرين عشريين ، هو كسر عشري بسطه هو جداء البسطين ، ومقامه هو جداء المقامين

مثال : $\frac{9}{10}\times\frac{3}{10}=\frac{9\times 3}{10\times 10}=\frac{27}{100}$

سلسلة تمارين عن الأعداد الطبيعية والعشرية

1 أكمل ما يلي:

a. $1 = \frac{....}{10}$

b. $8 = \frac{.....}{100}$

c. $\frac{160}{100} = \frac{....}{10}$

d. $\frac{9}{10} = \frac{.....}{1\,000}$

e. $\frac{17}{10} = \frac{.....}{100}$

f. $\frac{32}{100} = \frac{.....}{1\,000}$

2 أعط المفكك من هذا الشكل: $\frac{736}{100} = 7 + \frac{3}{10} + \frac{6}{100}$.

a. $\frac{8\,725}{1\,000} =$ .....

b. $\frac{1\,253}{100} =$ .....

c. $\frac{32}{100} =$ .....

d. $\frac{908}{10} =$ .....

3 أكتب على شكل كسر عشري:

a. $7 + \frac{6}{10} = \frac{.....}{.....}$

b. $45 + \frac{8}{10} = \frac{.....}{.....}$

c. $9 + \frac{7}{1\,000} = \frac{.....}{.....}$

d. $54 + \frac{3}{100} = \frac{.....}{.....}$

e. $80 + \frac{1}{100} + \frac{3}{10} = \frac{.....}{.....}$

f. $3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100} = \frac{.....}{.....}$

g. $\frac{6}{10} + \frac{8}{1\,000} = \frac{.....}{.....}$

h. $7 + \frac{2}{1\,000} + \frac{4}{100} = \frac{.....}{.....}$

4 أكتب على شكل كسر عشري:

a. $12 + \frac{72}{100} = \frac{.....}{.....}$

b. $5 + \frac{622}{1\,000} = \frac{.....}{.....}$

c. $7 + \frac{2}{10} = \frac{.....}{.....}$

d. $47 + \frac{205}{100} = \frac{.....}{.....}$

5 أكتب على شكل كسر عشري:

a. $12{,}9 = \frac{.....}{.....}$

b. $5{,}62 = \frac{.....}{.....}$

c. $7{,}125 = \frac{.....}{.....}$

d. $47{,}06 = \frac{.....}{.....}$

6 أكمل الفراغات:

a. $4{,}65 = (.....\times 1) + (.....\times 0{,}1) + (.....\times 0{,}01)$

b. $8{,}472 = (....\times 1) + (....\times 0{,}1) + (....\times 0{,}01) + (....\times 0{,}001)$

7 أكتب العبارات التي على اليسار على شكل مجموع عدد صحيح وكسر عشري، وعلى شكل عدد عشري العبارات التي على اليمين.

a. $\frac{15}{10} = 1 + \frac{5}{10}$

b. $\frac{720}{100} =$ .....

c. $\frac{112}{10} =$ .....

d. $\frac{1\,029}{1\,000} =$ .....

e. $\frac{17}{100} =$ .....

f. $\frac{7\,000}{100} =$ .....

g. $\frac{748}{10} =$ .....

h. $\frac{28\,282}{1\,000} =$ .....

i. $\frac{15}{10} = 1{,}5$

j. $\frac{720}{100} =$ .....

k. $\frac{112}{10} =$ .....

l. $\frac{1\,029}{1\,000} =$ .....

m. $\frac{17}{100} =$ .....

n. $\frac{7\,000}{100} =$ .....

o. $\frac{748}{10} =$ .....

p. $\frac{28\,282}{1\,000} =$ .....

8 أكتب الأعداد الأتية بالحروف:

a. 80,6 : .....

.....

b. 7,89 : .....

.....

c. 6,015 : .....

.....

d. 400,327 : .....

.....

9 أكمل الفراغات عند التدريجات الملونة:

a. 0 1

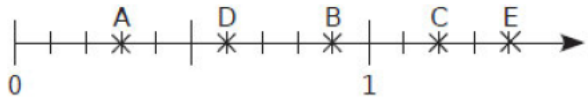
b. 0 0,1

c. 1,5 1,6

d. 0 5

e. 0 ..... 1 .....

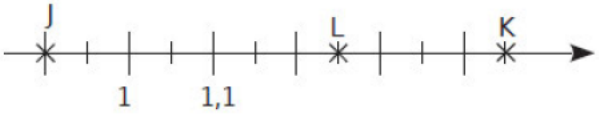
10 أكتب فواصل النقاط في كل نصف مستقيم:

a.


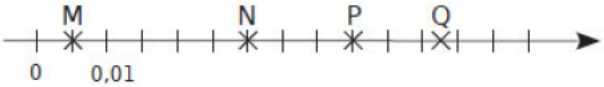
A(.....) B(.....) C(.....) D(.....) E(.....)

b.

F(.....) G(.....) H(.....)

c.


J(.....) K(.....) L(.....)

d.


M(.....) N(.....) P(.....) Q(.....)

11 أكمل الفراغات بإحدى العلامات =، >، <

a. 8,74 ..... $\frac{847}{100}$

b. $3 + \frac{12}{100}$ 3,12

c. $\frac{7}{10} + \frac{4}{100}$ 0,47

d. $12 + \frac{9}{100}$ 12,9

12 أكمل بعدد صحيح العبارات:

a. 4,2 < .....

b. 6,6 < .....

c. ..... < 6,8

d. ..... < 10,01

e. 9 < .....

f. ..... < 15

g. 12,6 < .....

h. ..... < 13,1

i. ..... < 0,5

13 أكمل بعددين صحيحين متتاليين:

a. ..... < $\frac{289}{100}$ < .....

b. ..... < $\frac{3475}{10}$ < .....

c. ..... < $\frac{789}{1\,000}$ < .....

d. ..... < 6,2 < .....

e. ..... < 16,9 < .....

f. ..... < 30,99 < .....

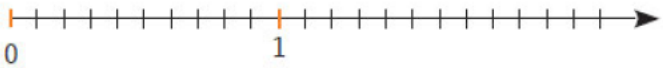
g. ..... < 99,000 02 < .....

h. ..... < 1 029,56 < .....

i. ..... < 1 999,6 < .....

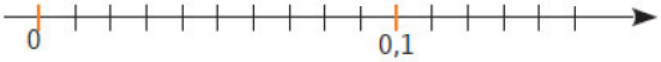
14 علم النقاط في كل حالة على نصف المستقيم المدرج:

a. A(0,3) ; B(1,4) ; C(2,1) ; D(1,95) et E(0,82).



b. F(2) ; G(0,4) ; H(2,8) ; J(1,3) et K(3,1).

c. L(0,05) ; M(0,08) ; N(0,13) et P(0,075).



d. Q(5,42) ; R(5,47) ; S(5,39) et T(5,485).

15 أجب بصحيح (ص) أو خطأ (خ):

a. 1,807 < 2,601 (.....)

b. 9 > 9,01 (.....)

c. 21,15 < 21 (.....)

d. 13,8 < 13,15 (.....)

e. 5,05 > 5,4 (.....)

f. 18,8 > 18,12 (.....)

g. 2,04 < 2,40 (.....)

h. 15,2 > 16 (.....)

i. 6,91 > 16,1 (.....)

j. 0,032 < 0,1 (.....)

16 أكمل الفراغات بإحدى العلامات =، >، <

a. 8,7 3,15

b. 12,13 12,9

c. 13,21 13,210

d. 0,19 0,121

e. 5,94 6,88

f. 5,8 5,08

g. 8,04 8,046

h. 12,12 16,12

i. 7,07 7,007

j. 10,022 10,2

17 أوجد الخطأ في القوائم الأتية:

a. 7,09 < 7,1 < 21,25 < 21,2 < 21,22 < 27,3.

b. 37,15 > 37,2 > 37,16 > 37,016 > 36,8.

c. $5 + \frac{3}{10} + \frac{9}{100} < 5,4 < \frac{538}{100} < \frac{5\,410}{1\,000}$.

18 رتيب الأعداد الأتية ترتيبا تنازليا :

3,6 ; 3,005 ; 3,15 ; 3,05 ; 3,2 ; 3,015.

.....

19 رتب الأعداد الأتية ترتيبا تصاعديا :

705 ; 789 ; 850 ; 712 ; 730 ; 825 ; 790.

.....

منقولة من صفحة الأستاذ ذيب للرياضيات

https://www.facebook.com/Dib.Maths/

للمزيد من الملفات على موقع الأستاذ بلحوسين

Belhocine : https://prof27math.weebly.com

المتوسطة:

السنة الدراسية:

تمارين للسنة الأولى متوسط

التمرين الأول: أكمل بأحد الرموز = ، > أو <

5,8 5,08	8,7 3,15
8,046 8,04	12,13 12,9
16,12 12,12	13,21 13,210
7,07 7,007	0,19 0,121
10,2 10,022	5,94 6,88

التمرين الثاني: أكمل بوضع كلمة **صحيح** أو **خطأ**

(.....) 18,8 > 18,12	(.....) 1,807 < 2,601
(.....) 2,04 < 2,40	(.....) 8,1 < 9,01
(.....) 15,22 > 15,2	(.....) 21,15 < 21,9
(.....) 16,1 > 6,91	(.....) 13,8 < 13,15
(.....) 0,032 < 0,1	(.....) 5,05 > 5,4

التمرين الثالث: أكتب كل عدد من الأعداد التالية كتابة كسرية

0,02 = .../.....	0,3 = .../.....
1,02 = .../.....	0,27 = .../.....
0,035 = .../.....	0,4 = .../.....
0,607 7 = .../.....	0,01 = .../.....
0,236 = .../.....	0,82 = .../.....
8,427 = .../.....	2,68 = .../.....

التمرين الرابع: أعط الكتابة العشرية لكل كسر من الكسور التالية

$\frac{702}{100}$ = ...	$\frac{65}{10}$ = ...	$\frac{5533}{100}$ = ...	$\frac{9007}{1000}$ = ...
$\frac{1328}{100}$ = ...	$\frac{485}{1000}$ = ...	$\frac{224}{10000}$ = ...	$\frac{450004}{10000}$ = ...

الأستاذ:

التمرين الخامس: أحسب ما يلي :

$$\frac{14}{100}+\frac{15}{100} \quad ; \quad \frac{4}{10}+\frac{18}{100} \quad ; \quad 9+\frac{41}{10} \quad ; \quad \frac{62}{10}-\frac{471}{100} \quad ; \quad \frac{289}{1000}-0{,}25$$

$$\frac{12}{10}\times\frac{32}{10} \quad ; \quad \frac{35}{10}\times\frac{5}{100} \quad ; 5\times\frac{6}{100} \quad ; \frac{23}{10}\times 12$$

التمرين السادس: لاحظ الجدول جيدا

$12+\frac{345}{1000}$	$\frac{12345}{10000}$	$\frac{1234}{10}+\frac{5}{1000}$
$123+\frac{4}{10}+\frac{5}{100}$	$\frac{1234}{1000}+\frac{5}{100}$	$1+\frac{2345}{100}$
$123+0{,}45$	$\frac{1234}{10}+5$	$123+\frac{45}{100}$

لوّن باللون الأزرق الخانة أو الخانات التي بها العدد الذي يساوي 123,45

التمرين السابع: أكمل بما يناسب حتى تكون المساواة صحيحة

a. $2{,}4\,.\,6 = \frac{..8.}{1000}$

b. $3{,}45 = \frac{3450}{....}$

c. $1+\frac{.}{10}+\frac{5}{1000} = ..{,}6..$

d. $\frac{23}{100}+\frac{.}{1000}=\frac{..7}{1000}$

e. $2..,..3 = 27+\frac{1..}{1000}=\frac{...8.}{....}$

f. $5.+\frac{3.}{100}=\frac{.83.}{...}=..+\frac{.}{10}+\frac{1}{100}$

التمرين الثامن : أحصر كل عدد بين عددين طبيعيين متتاليين

..... < 16,9 < .....

..... < 30,99 < .....

..... > 169,098 > .....

..... > 10 001,2 > .....

https://prof27math.weebly.com

بالتوفيق

الأستاذ:

المستوى :1متوسط

سلسلة تمارين حول التناسبية

التمرين الأول:

إليك جدول التناسبية الأتي

عدد الأقراص المرنة	2	....	10
السعر بـ (DA)	....	175	350

1- عين سعر القرص المرن الواحد .
2- أحسب معامل التناسبية.
3- أنقل ثم أتمم الجدول

التمرين الثاني :

1- عيّن من الجدولين الآتيين الجدول الذي يمثل وضعية تناسبية.

4	10	2	8
10	25	5	20

7	5	4	4.5
14	15	12	9

2 - أحسب معامل التناسبية من الجدول الذي عينته .

التمرين الثالث :

إليك هذا الجدول :

الوزن(kg)	0.25	9	3.6
السعر(DA)	6	216	86.4

هل الجدول جدول تناسبية؟ علل ؟

التمرين الرابع :

14	21
2	7

1 - هل هدا الجدول يشكل تناسبية ؟

2- هذا الجدول هو جدول تناسبية .

أ- أحسب معامل التناسبية .

ب- أكمل الجدول

16		8
	120	4

التمرين الخامس :

كل من الجدولين التاليين هو جدول تناسبية

1- استخرج معامل التناسبية لكل من الجدولين. ، 2 - أكمل الجدولين .

	2	**10**	**13,6**
35	**14**		

91		**21**	**7**
	30		**6**

التمرين السادس :

إذا علمت أن سارة اشترت كتاب واحد بثمن 70 DA.

عدد الكتب	1	.	3	.
السعر (DA)	.	140	.	280

1. أكمل الجدول مع إعطاء طريقة الحساب.
2. أحسب معامل التناسبية.

التمرين السابع :

عـدد السنوات	**1**	**3**	**5**	**10**
عـدد الـشهور				

1)~ أكمـل الجـدول المقـابل .

2)~ هـل الجـدول الناتج يُمـثل تناسبية ؟

إذا كان الجواب بنعم ، فماهو معامل التناسبية ؟

3)~ عمـر التلميـذ أحمد 156 شهـرا . فمـاهو عمـره بالسنـوات ؟

التمرين الثامن :

إليك الجدول التـالي الذي يمثل وضعية تناسبية :

المساحة (ha)	**12**	**9**		**18.3**
الإنتاج بالقنطار(q)		**153**	**76.5**	

1- احسب معامل التناسبية.

2-أكمل الجدول

التمرين التاسع :

إليك الجدول التالي:

	1,6		0,01	0,3	0,4
2,5		18			8

1) أحسب معامل التناسبية
2) أنقل و أتمم هذا الجدول

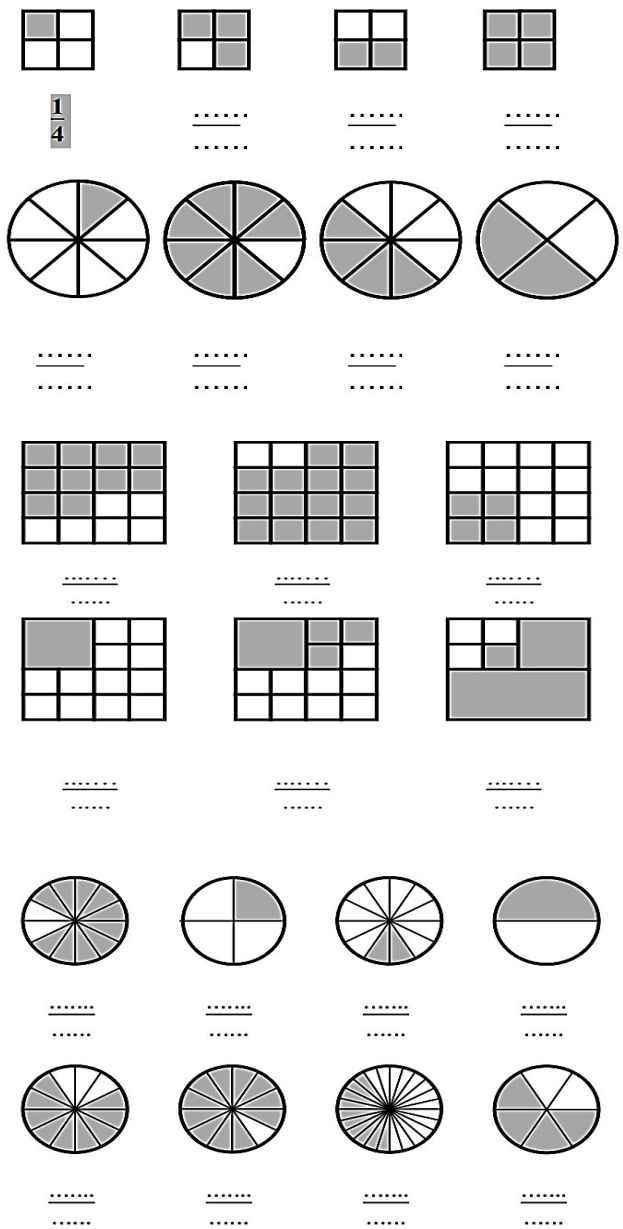
التمرين العاشر :

المسافة(km)	150	187,5	212,5
السرعة (km/h)	60	75	85

1-هل الجدول جدول تناسبية؟ما هو معامل التناسبية؟
2-ماذا يمثل معامل التناسبية؟
3-أحسب المسافة التي يقطعها عند السرعة 120km/h.
4-ماذا تستنتج بالنسبة للسرعة والمسافة؟

سلسلة تمارين حول الكتابة الكسرية

تمرين 01 : في كل شكل مثل بكسر للمساحة الملونة



تمرين 02 :أكتب بالحروف كل كسر

$\frac{1}{2}$: .....

$\frac{2}{5}$: .....

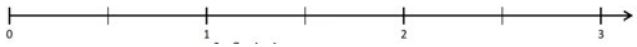
$\frac{6}{10}$: .....

$\frac{27}{100}$: .....

$\frac{60}{1000}$: .....

تمرين 03 :

1- مثل كل كسر في المستقيم المدرج $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{2}$; $\frac{5}{2}$; $\frac{2}{2}$

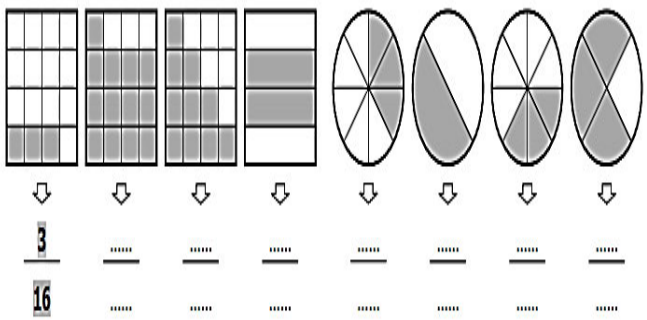


2- مثل كل كسر في المستقيم المدرج $\frac{2}{4}$; $\frac{7}{4}$; $\frac{4}{4}$; $\frac{1}{2}$

3- مثل كل كسر في المستقيم المدرج $\frac{2}{3}$; $\frac{5}{3}$; $\frac{9}{3}$

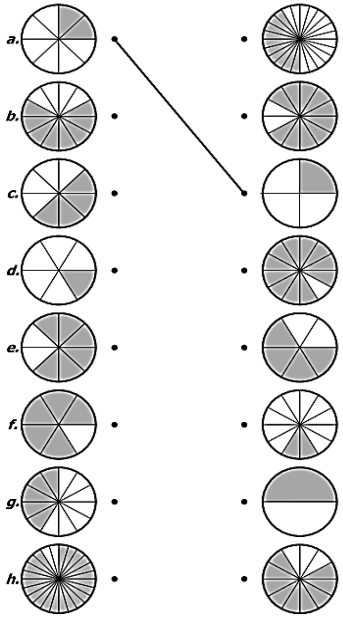
4- مثل كل كسر في المستقيم المدرج $\frac{3}{6}$; $\frac{11}{6}$; $\frac{13}{6}$; $\frac{2}{3}$

تمرين 04 : في كل شكل مثل بكسر للمساحة الملونة



تمرين 04 :

1- أربط بسهم كل مساحتان متساويتان
2- أكتب في كل حالة الكسرين المتساويين



a. $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

b. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

d. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

e. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

f. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

g. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

h. $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

تمرين 05 : أربط بسهم كل حاصل القسمة مع الكتابة الكسرية له

$\frac{1}{2}$	0,8
$\frac{11}{8}$	0,5
$\frac{9}{6}$	39
$\frac{3}{4}$	1,5
$\frac{95}{2}$	47,5
$\frac{4}{5}$	0,3333..
$\frac{1}{3}$	1,375
$\frac{156}{4}$	0,75

تمرين 06 : أحسب حاصل القسمة في كل حالة

a. $\frac{3}{2} = \ldots\ldots$ *b.* $\frac{1}{4} = \ldots\ldots$

c. $\frac{9}{2} = \ldots\ldots$ *d.* $\frac{48}{8} = \ldots\ldots$

تمرين 07 : أربط بسهم كل حاصل القسمة مع الكتابة الكسرية له

$\frac{7}{10}$	4,2
$\frac{8}{100}$	0,7
$\frac{42}{10}$	0,97
$\frac{2}{1000}$	65,4
$\frac{654}{100}$	0,08
$\frac{654}{10}$	6,54
$\frac{97}{100}$	0,097
$\frac{97}{1000}$	0,002

تمرين 08 : أكمل ما يلي

$0,7 = \frac{\ldots\ldots}{10}$ $1,3 = \frac{\ldots\ldots}{100}$ $1,23 = \frac{\ldots\ldots}{1000}$

$0,7 = \frac{\ldots\ldots}{100}$ $6,2 = \frac{\ldots\ldots}{10}$ $36 = \frac{\ldots\ldots}{10}$

$0,7 = \frac{\ldots\ldots}{1000}$ $0,98 = \frac{\ldots\ldots}{100}$ $1 = \frac{\ldots\ldots}{1000}$

تمرين 09 : أكمل بالعدد المناسب في ما يلي

a. $\frac{1 \times \ldots\ldots}{3 \times \ldots\ldots} = \frac{2}{6}$ *b.* $\frac{4 \times \ldots\ldots}{3 \times \ldots\ldots} = \frac{12}{9}$

c. $\frac{1 \times \ldots\ldots}{3 \times \ldots\ldots} = \frac{5}{15}$ *d.* $\frac{1 \times \ldots\ldots}{3 \times \ldots\ldots} = \frac{7}{21}$

e. $\frac{4 \times \ldots\ldots}{3 \times \ldots\ldots} = \frac{24}{18}$ *f.* $\frac{2 \times \ldots\ldots}{5 \times \ldots\ldots} = \frac{16}{40}$

g. $\frac{7 \times \ldots\ldots}{6 \times \ldots\ldots} = \frac{63}{54}$ *h.* $\frac{15 : \ldots\ldots}{20 : \ldots\ldots} = \frac{3}{4}$

i. $\frac{48 : \ldots\ldots}{36 : \ldots\ldots} = \frac{8}{6}$ *j.* $\frac{72 : \ldots\ldots}{45 : \ldots\ldots} = \frac{8}{5}$

تمرين 10 : أربط بسهم كل كسرين متساويين

$\frac{1}{3}$	$\frac{49}{56}$
$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{2}$
$\frac{7}{8}$	$\frac{9}{6}$
$\frac{9}{9}$	$\frac{2}{6}$
$\frac{15}{6}$	$\frac{7}{7}$

تمرين 11 : أكمل ما يلي

a. $\frac{1}{2} = \frac{\ldots\ldots}{6}$ *b.* $\frac{3}{4} = \frac{6}{\ldots\ldots}$

c. $\frac{2}{3} = \frac{\ldots\ldots}{12}$ *d.* $\frac{1}{2} = \frac{7}{\ldots\ldots}$

e. $\frac{9}{\ldots\ldots} = \frac{3}{2}$ *f.* $\frac{\ldots\ldots}{4} = \frac{18}{12}$

g. $\frac{45}{10} = \frac{\ldots\ldots}{100}$ *h.* $\frac{12}{\ldots\ldots} = \frac{6}{5}$

i. $\frac{\ldots\ldots}{6} = \frac{2}{4}$ *j.* $\frac{1}{2} = \frac{\ldots\ldots}{10} = \frac{10}{\ldots\ldots}$

تمرين 12 : أكمل ما يلي

$4 \times \frac{6}{3} = \frac{24}{3} = 8$

$6 \times \frac{4}{3} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$8 \times \frac{3}{4} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$10 \times \frac{2}{5} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$7 \times \frac{3}{7} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$5 \times \frac{8}{2} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$12 \times \frac{5}{6} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$9 \times \frac{11}{3} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$6 \times \frac{5}{6} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

$3 \times \frac{11}{3} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ldots$

تمرين 13 : أكمل ما يلي

$4 \times \frac{5}{4} = \ldots\ldots$

$7 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 6$

$8 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 5$

$3 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 14$

$\ldots\ldots \times \frac{7}{2} = 7$

$5 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = 9$

المستوى : 01متوسط

التمرين01: إليك الصورة التالية

1- اتمم الجدول التالي وفقا للصورة

الفاكهة				
عددها				

2- من خلال الجدول ماهي الفاكهة الأكثر ظهورا؟
3- احسب النسبة المئوية للفاكهة الأقل ظهورا

التمرين02:

القائمة التالية مجموعة تلاميذ يليها رمزا يدل على عدد الكتب قراءة في العام

A:قليل القراءة

B:متوسط القراءة

C:كثير القراءة

D: معدوم القراءة

محمد (C) - العربي (A) - علي (C) - سنية (B) - عمر (C) - بدر الدين (C) – ابوبكر (C) – خالد (A) - عثمان (C) – فاطمة (B) – خديجة (C) - فضيل (B) - عبد الحميد (D) – عائشة (C) - الياس (A) – حذيفة (B) – حفصة (B) - احمد (C) – شيماء (A) – حسام (B).

1- اتمم الجدول التالي

رمز درجة القراءة	A			
عدد التلاميذ				

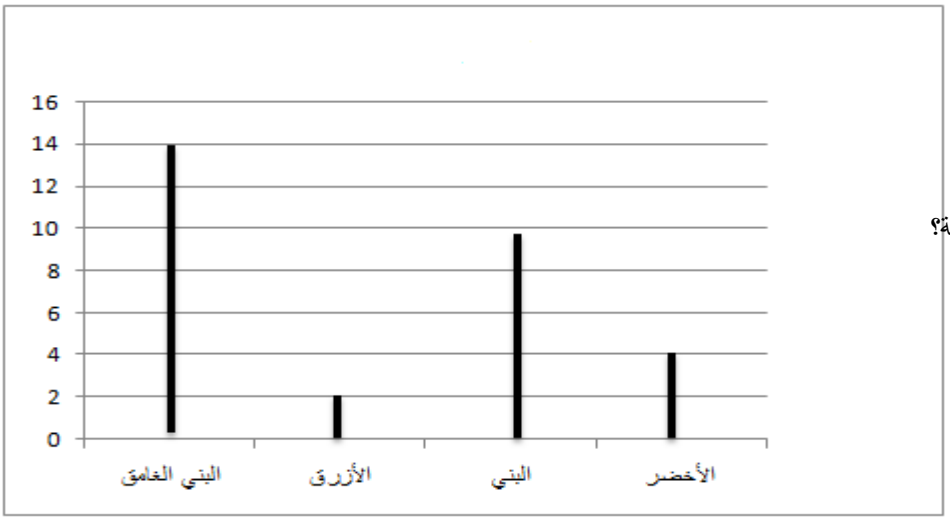
2- من خلال الجدول ما هو الرمز الأكثر ظهورا؟
3- احسب النسبة المئوية لمتوسطي القراءة

التمرين03:

اليك المخطط التالي

الذي يمثل لون العينين لمجموعة من العمال

في مصنع



1- ما هو عدد العمال الذين لون عينيهم بنية؟
2- احسب عدد العمال الذين تمت عليهم الدراسة.
3- احسب النسبة المئوية للعمال الذين لون عينيهم بنية غامقة.

https://prof27math.weebly.com

التمرين04:

سئل عدد من الأشخاص على فكرة تخص المجتمع فكانت النتائج كمايلي :

موافق - موافق - لا أدري - لا أدري – أرفض - موافق - موافق - أرفض - لا أدري - موافق - موافق - لا أدري - أرفض - أرفض - موافق - موافق - موافق - أرفض - موافق - موافق - موافق - لا أدري - موافق - موافق - موافق .

1) صنف المعطيات السابقة في جدول
2) احسب عدد الأشخاص المشاركين
3) ارسم مخطط دائري يمثل المعطيات السابقة.