https://prof27math.weebly.com/

تمـــــــارين محلولـــــــة

التمرين 1 - احسب ما يلي :

$(+2)+(+13)$ ، $(-14)+(-15)$ ، $(+21)+(+1)$ ، $-5-4$ ، $2+10$ ، $-17-14$

الحـــــــــل

$(+21)+(+1)=(+22)$, $(-14)+(-15)=(-29)$, $+2 + +13 = +15$

$-17-14=-31$, $2+10=12$, $-5-4=-9$

التمرين 2 - احسب ما يلي :

$(+12)+(-24)$ ، $(+20)+(-15)$ ، $(+24)+(-24)$ ، $-15+8$ ، $40-50$ ، $0+(-12)$.

الحـــــــــل

$(+24)+(-24)=0$, $(+20)+(-15)=(+5)$, $(+12)+(-24)=(-12)$

$0+(-12)=(-12)$, $40-50=-10$, $-15+8=-7$

التمرين 3 - احسب ما يلي :

$(-3)-(+5)$ ، $(-15)+(+15)$ ، $(+13)-(-8)$ ، $(-12)-(+5)$ ، $-11-(-5)$ ، $(-15)-0$ ، $(-10)-(+13)$.

الحـــــــــل

$(-3)-(+5)=(-3)+(-5)=(-8)$

$(-15)+(+15)=0$

$(-12)-(+5)=(-12)+(-5)=(-17)$

$(+13)-(-8)=(+13)+(+8)=(+21)$

$-11-(-5)=-11+(+5)=(-6)$

$(-15)-0=(-15)$

$(-10)-(+13)=(-10)+(-13)=(-23)$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين 4 - أكمل ما يلي :

$(.....)+(-4)=(-14)$ ، $(-13)+(....)=-15$ ، $(-2)+(.....)=(-10)$ ،
$(....)-(+2)=(-5)$ ، $(-5)-(....)=(+4)$ ، $(-8)-(.....)=(-2)$.

الحـــــــــل

$(-2)+(.-8)=(-10)$, $(-13)+(-2)=-15$, $(-10)+(-4)=(-14)$
$(-8)-(-6.)=(-2)$, $(-5)-(-9.)=(+4)$, $(-3)-(+2)=(-5)$

التمرين 5 - باستعمال خاصية التجميع احسب ما يلي :

$(-2)+(+5)+(-12)$ ، $(-3)+(+10)+(-20)$ ، $(-15)+(+3)+(+2)$ ،
$(-3)+(-12)+(-25)$.

الحـــــــــل

- $(-2)+(+5)+(-12)=[(-2)+(+5)]+(-12)$
$=(+3)+(-12)=(-9)$
- $(-3)+(+10)+(-20)=[(-3)+(+10)]+(-20)$
$=(+7)+(-20)=(-13)$
- $(-15)+(+3)+(+2)=[(-15)+(+3)]+(+2)$
$=(-12)+(+2)=(-10)$
- $(-3)+(-12)+(-25)=[(-3)+(-12)]+(-25)$
$=(-15)+(-25)=(-40)$

التمرين 6 - احسب بطريقتين :

$(-15)-(+8)+(+6)$ ، $-4+3+15$ ، $(-12)+(+3)+(-5)$

الحـــــــــل

ط1:

- $(-12)+(+3)+(-5)=[(-12)+(+3)]+(-5)$
$=(-9)+(-5)=(-14)$

ط2:

- $(-12)+(+3)+(-5)=(-12)+[(+3)+(-5)]$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$$=(-12)+(-2)=(-14)$$

ط1: • $-4+3+15=(-4+3)+15=(-1)+15=(+14)$

ط2: • $-4+3+15=(-4)+(3+15)=(-4)+(+18)=(+14)$

ط1: • $(-15)-(+8)+(+6)=(-15)+(-8)+(+6)$
$=[(-15)+(-8)]+(+6)$
$=(-23)+(+6)=(-17)$

ط2: • $(-15)+(-8)+(+6)=(-15)+[(-8)+(+6)]$
$=(-15)+(-2)=(-17)$

لتمرين 7 - **احسب :** $a+b+c$ ، $a-b+c$ ، $a-b-c$
إذا كان : $a=-1,5$ ، $b=3,5$ ، $c=-2,5$.

الحـــــــــل

• $a+b+c=(-1,5)+(3,5)+(-2,5)=[(-1,5)+(3,5)]+(-2,5)$
$=(+2)+(-2,5)=(-0,5)$

• $a-b+c=(-1,5)-(3,5)+(-2,5)=(-1,5)+(-3,5)+(-2,5)$
$=(-5)+(-2,5)=(-7,5)$

• $a-b-c=(-1,5)-(3,5)-(-2,5)=(-1,5)+(-3,5)+(+2,5)$
$=(-5)+(+2,5)=(-2,5)$

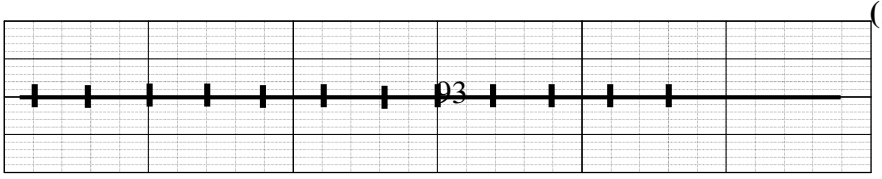
لتمرين 8

(xx') **مستقيم مدرج مبدؤه النقطة** O **ووحدته** $1cm$.

1) **علّم على هذا المستقيم النقط :** $A(-2)$ ، $B(+5)$ ، $C(-4)$.
2) **احسب المسافتين** BC ، AD .
3) **عين فاصلة النقطة** D **منتصف** $[AC]$ **، ثم احسب المسافة** AD **و استنتج الطول** AC .

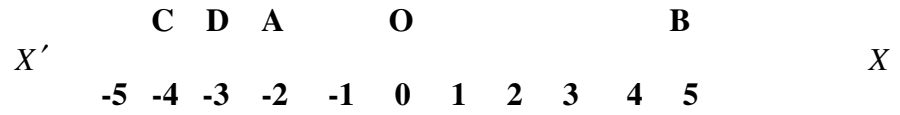
الحـــــــــل

1)



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/



2) $AB=(+5)-(-2)=(+5)+(+2)=7cm$

$BC=(+5)-(-4)=(+5)+(+4)=9cm$

3) فاصلة D منتصف $[AC]$ هي (-3).

$AD=(-2)-(-3)=(-2)+(+3)=1cm$

بما أن D منتصف $[AC]$ فإن : $AC=2AD=2cm$

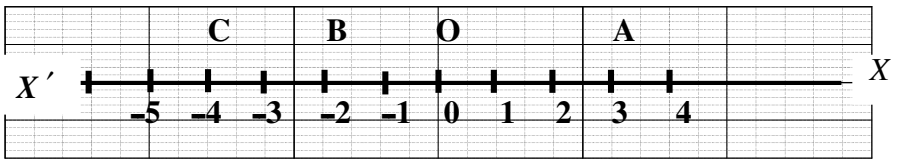
التمرين 9

(xx') مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O ووحدته $1cm$.

علم على هذا المستقيم النقط : ، ، C حيث :

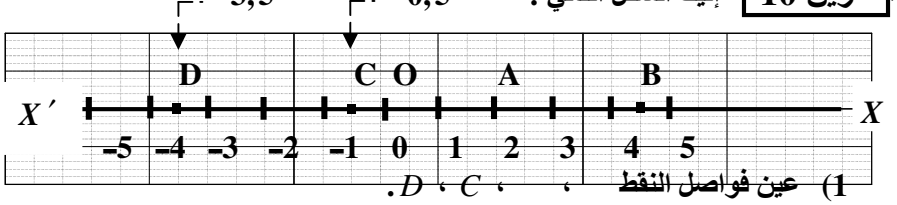
- مسافة النقطة إلى الصفر هي $3cm$ و فاصلتها موجبة .
- المسافة هي $5cm$ و فاصلة سالبة .
- المسافة BC هي $2cm$ و فاصلة C أقل من فاصلة .

الحـــــــــل



التمرين 10

إليك الشكل التالي :



1) عين فواصل النقط ، ، C ، D.

2) احسب المسافتين AD ، .

3) عين فاصلة منتصف $[BC]$ و استنتج المسافة BC.

الحـــــــــل

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1) $A(+2)$ ، $B(+4,5)$ ، $C(-0,5)$ ، $D(-3,5)$.

2) $AB = (+4,5) - (+2) = 2,5cm$

$AD = (+2) - (-3,5) = 2 + 3,5 = 5,5cm$

3) منتصف $[BC]$ هي النقطة و فاصلتها $(+2)$

لدينا : $BC = 2AB$ ومنه: $BC = 2 \times 2,5 = 5cm$.

التمرين 11

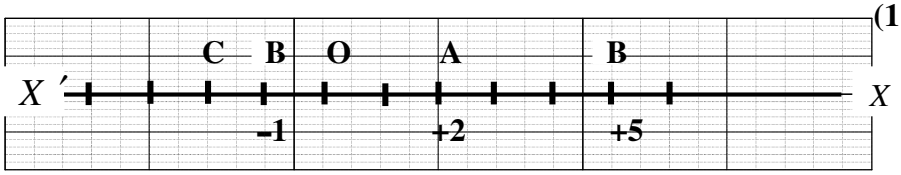
- ارسم مستقيما مدرجا مبدؤه النقطة O. 1) علّم النقطة $A(+2)$.

2) نقطة من هذا المستقيم حيث $AB = 3$. ماهي القيم الممكنة لفاصلة النقطة ؟

3) عين فاصلة النقطة C نظيرة النقطة بالنسبة إلى O.

الحـــــــــل

1)



2) القيم الممكنة لفاصلة النقطة هي : $(+5)$ ، (-1).

3) فاصلة النقطة C نظيرة النقطة بالنسبة إلى O هي : (-2).

التمرين12

احسب المجاميع الجبرية الآتية :

$A = (+1,5) + (-2,5) - (-1,25) + (+3,5)$

$B = (-2,5) - (+1,75) + (+3,25)$

$C = -1,25 + 3,75 - 1,50 + 2,25$

الحـــــــــل

$A = (+1,5) + (-2,5) - (-1,25) + (+3,5)$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$$= +1,5 - 2,5 + 1,25 + 3,5$$
$$= (+1,25 + 3,5 + 1,5) + (-2,5)$$
$$= (+6,25) + (-2,5) = +3,75$$

$$B = (-2,5) - (+1,75) + (+3,25)$$
$$= -2,5 - 1,75 + 3,25$$
$$= (+3,25) + (-2,5 - 1,75)$$
$$= (+3,25) + (-4,25) = (-1)$$

$$C = -1,25 + 3,75 - 1,50 + 2,25$$
$$= (3,75 + 2,25) + (-1,25 - 1,5)$$
$$= (+6) + (-2,75) = (+3,25)$$

التمرين13

بسط ثم احسب المجموعين الجبريين التاليين :

$$A = (-1,75) - (-4,25) + (-1,5) + (-2,25)$$
$$B = (+3,75) - (-4,25) + (+1,5) - (+2,5)$$

الحـــــــــل

$$A = (-1,75) - (-4,25) + (-1,5) + (-2,5)$$
$$= -1,75 + 4,25 - 1,5 - 2,25$$
$$= (+4,25) + (-1,75 - 1,5 - 2,25)$$
$$= (+4,25) + (-5,5) = (-1,25)$$

$$B = (+3,75) - (-4,25) + (+1,5) - (+2,5)$$
$$= 3,75 + 4,25 + 1,5 - 2,5$$
$$= (3,75 + 4,25 + 1,5) + (-2,5)$$
$$= (+9,5) + (-2,5) = (+7)$$

التمرين14

احسب : $a+b-c-d$ ، $a-b-c+d$ ، $a+b+c+d$ **علما أن :**
$a = +1,5$ ، $b = -1,5$ ، $c = +2,25$ ، $d = -1,75$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الحـــــــــل

$$a+b+c+d=(+1,5)+(-1,5)+(+2,25)+(-1,75)$$
$$=+1,5-1,5+2,25-1,75=2,25-1,75=+0,5$$
$$a-b-c+d=(+1,5)-(-1,5)-(+2,25)+(-1,75)$$
$$=+1,5+1,5-2,25-1,75=(1,5+1,5)+(-2,25-1,75)$$
$$=(+3)+(-4)=(-1)$$
$$a+b-c-d=(+1,5)+(-1,5)-(+2,25)-(-1,75)$$
$$=1,5-1,5-2,25+1,75=-2,25+1,75=(-0,5)$$

لتمرين15

احسب حسب تسلسل العمليات :

$A=-1,5+3,4+1,25-2,4$ ، $B=3,5-1,5+3,2-1,12$ ،
$C=-1,5-2,5+3,4-1,7$.

الحـــــــــل

$$A=-1,5+3,4+1,25-2,4=(-1,5+3,4+1,25)-2,4$$
$$=3,15-2,4=(+0,75)$$
$$B=3,5-1,5+3,2-1,12=(3,5-1,5+3,2)-1,12$$
$$=5,2-1,12=4,08$$
$$C=-1,5-2,5+3,4-1,7=(-1,5-2,5+3,4)-1,7$$
$$=-0,6-1,7=-2,3$$

لتمرين16

باستعمال الآلة الحاسبة احسب ما يلي :

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$A = -18,5 + 2,75 - 3,48 + 15,5$

$B = -3 - (-1,73) + (+1,48) - (-15,5)$

$C = (-387,5) - (+26,75) + (-36,73) - (-133,5)$

الحـــــــــل

$A = -18,5 + 2,75 - 3,48 + 15,5 = (+2,75 + 15,5) + (-18,5 - 3,48)$

$= +18,25 - 21,98 = -3,73$

$B = -3 - (-1,73) + (+1,48) - (-15,5) = -3 + 1,73 + 1,48 + 15,5$

$= (1,73 + 1,48 + 15,5) + (-3) = +18,71 - 3 = +15,71.$

$C = (-387,5) - (+26,75) + (-36,73) - (-133,5)$

$= -387,5 - 26,75 - 36,73 + 133,5$

$= (+133,5) + (-26,75 - 387,5 - 36,73)$

$= (+133,5) + (-450,98) = -317,48.$

التمرين17

أكمل بإحدى الإشارتين : + أو -

- $-2,3 + 1,5 - 4,5 = -2,3 \ldots\ldots (-1,5) \ldots\ldots (+4,5)$
- $-3,5 + 4,5 + 3,25 - 1,75 = \ldots\ldots (-3,5) + (+4,5) \ldots\ldots (+3,25) \ldots\ldots (+1,75)$
- $1,15 + (-3,4) - (+1,5) - (-1,18) = \ldots\ldots 1,15 \ldots\ldots 3,4 - 1,5 \ldots\ldots 1,18.$

الحـــــــــل

- $-2,3 + 1,5 - 4,5 = -2,3 - (-1,5) - (+4,5)$
- $-3,5 + 4,5 + 3,25 - 1,75 = (-3,5) + (+4,5) + (+3,25) - (+1,75)$
- $1,15 + (-3,4) - (+1,5) - (-1,18) = 1,15 - 3,4 - 1,5 + 1,18.$

التمرين18

احسب العدد الذي ينقص في كل مساواة مما يلي :

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$(-12)-(-5)+.....=-3,5$ ، $.....+(+1,5)-(-2,75)+(-1,3)=-5,5$

$-1,25+2,75-....+1,80=+3,25$ ، $-5,5+.....-1,75=+3,25$

الحـــــــل

$-8,45+(+1,5)-(-2,75)+(-1,3)=-5,5$

$(-12)-(-5)+3,5=-3,5$

$-5,5+10,5-1,75=+3,25$

$-1,25+2,75-0,05+1,8=+3,25$.

التمرين19

احسب الفروق التالية بعد تحويلها إلى عمليات جمع

$(+3,25)-(-5,25)$ ، $(-1,25)-(+2,5)$ ، $(-3)-(+4)$

$(+6,25)-(-10,75)$ ، $(+3,75)-(-4,5)$ ، $(-12,5)-(+7,25)$.

الحـــــــل

$(-3)-(+4)=(-3)+(-4)=(-7)$

$(-1,25)-(+2,5)=(-1,25)+(-2,5)=(-3,75)$

$(+3,25)-(-5,25)=(+3,25)+(+5,25)=(+8,5)$

$(-12,5)-(+7,25)=(-12,5)+(-7,25)=(-19,75)$

$(+3,75)-(-4,5)=(+3,75)+(+4,5)=(+8,25)$

$(+6,25)-(-10,75)=(+6,25)+(+10,75)=(+17)$

التمرين 20 احسب المجاميع التالية :

$A=2,75-(-1,5+2,25)+(-3,5+2,25)$

$B=(2,75-1,25+1,4)-(-2,5-1,3)+1,75$

$C=-(-2,25+1,3)+(1,5-2,25)-(-4,5+3,5)$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الحـــــــل

$$A = 2,75-(-1,5+2,25)+(-3,5+2,25) = 2,75-(+0,75)+(-1,25)$$
$$= 2,75-0,75-1,25 = 0,75$$

$$B = (2,75-1,25+1,4)-(-2,5-1,3)+1,75 = (+2,9)-(-3,8)+1,75$$
$$= 2,9+3,8+1,75 = +8,45$$

$$C = -(-2,25+1,3)+(1,5-2,25)-(-4,5+3,5) =$$
$$= -(-0,95)+(-0,75)-(-1) = 0,95-0,75+1$$
$$= +1,2$$

$$= -1,5 - (+4,75) = -1,5 - 4,75 = -6,25$$

$$B = -a - (b + c) - d = +1,5 - (2,5 - 1,75) - 0,5$$

$$= 1,5 - 0,75 - 0,5 = +0,25$$

$$C = (a - b + c) - d = \left[(-1,5) - (+2,5) + (-1,75)\right] - (+0,5)$$

$$= (-1,5 - 2,5 - 1,75) - 0,5 = (-5,75) - 0,5$$

$$= -5,75 - 0,5 = -6,25$$

https://prof27math.weebly.com/

$(+5)-(+8)=(-3)$ **(صحيح)**

$(-3)-(-6+3)=0$ **(صحيح)**

$-3,5-\left[-(1,5+2,5)-3\right]=-10,5$ **(خاطئ)**

$(-3+2,5-1,5)-(-2,5)=+0,5$ **(صحيح)**

التمرين 25

احسب المجاميع الجبرية التالية بدءا بتجميع و حساب الأعداد النسبية من نفس الإشارة

$A=5,5-1,5+2,25-3,5+4,5$ ، $B=-1,5+3,5-2,75-3,25$

$C=-2,25+1,75-6,25+3,75+1,25$.

الحـــــــــل

$$A=5,5-1,5+2,25-3,5+4,5=(5,5+2,25+4,5)+(-1,5-3,5)$$
$$=(+12,25)+(-5)=(+7,25)$$

$$B=-1,5+3,5-2,75-3,25=(+3,5)+(-1,5-2,75-3,25)$$
$$=(+3,5)+(-7,5)=(-4)$$

$$C=-2,25+1,75-6,25+3,75+1,25$$
$$=(1,75+3,75+1,25)+(-2,25-6,25)$$
$$=(+6,75)+(-8,5)=(-1,75)$$

التمرين 26

يعطى : $M=a+b-c$ ، $N=-a-b+c$ ، $P=a-(b-c)$

احسب M ، N ، P ، **علما أن :** $a=-2,5$ ، $b=+1,25$ ، $c=+2,5$

الحـــــــــل

$$M=a+b-c=(-2,5)+(+1,25)-(+2,5)$$
$$=-2,5+1,25-2,5=-3,75$$

$$N=-a-b+c=-(-2,5)-(+1,25)+(+2,5)$$

$$=+2,5-1,25+2,5=+5-1,25=+3,75$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$$P = a-(b-c) = (-2,5)-\left[(+1,25)-(+2,5)\right]$$
$$= -2,5-(+1,25-2,5) = -2,5-(-1,25)$$
$$= -2,5+1,25 = -1,25.$$

التمرين 27

احسب بطريقتين مختلفتين كلا مما يلي :

$$A = -13,5+25,2-1,33 \quad ، \quad B = (-3)-(+5)-(-1,25)$$
$$C = 1,5-(-3)+2,25-1,75$$

الحـــــــل

ط1:
$$A = -13,5+25,2-1,33 = (-13,5+25,2)-1,33$$
$$= +11,7-1,33 = +10,37$$

ط2:
$$A = -13,5+25,2-1,33 = -13,5+(25,2-1,33)$$
$$= -13,5+23,87 = +10,37$$

ط1:
$$B = (-3)-(+5)-(-1,25) = -3-5+1,25$$
$$= (-3-5)+1,25 = (-8)+1,25 = -6,75$$

ط2:
$$B = (-3)-(+5)-(-1,25) = -3-5+1,25$$
$$= -3+(-5+1,25) = -3-3,75 = -6,75$$

ط1:
$$C = 1,5-(-3)+2,25-1,75 = 1,5+3+2,25-1,75$$
$$= (1,5+2,25)+(3-1,75) = (+3,75)+(+1,25) = (+5)$$

ط2:
$$C = 1,5-(-3)+2,25-1,75 = 1,5+3+2,25-1,75$$
$$= (1,5+3+2,25)-1,75 = (+5)$$

التمرين 28

أحذف كل الأقواس ثم احسب المجاميع التالية :

$$A = (-3)-(-8-2,5)-(-4) \quad ، \quad B = -2,5-\left[-(-3)+(-4,5)\right]+(-2)$$
$$C = (-1,5)+(-3)-\left[-(+1,5-2,3)+(-2)\right]$$

الحـــــــل

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$$A=(-3)-(-8-2,5)-(-4)=-3+8+2,5+4$$
$$=(-3)+(8+2,5+4)=(-3)+(+14,5)=(+11,5)$$
$$B=-2,5-\left[-(-3)+(-4,5)\right]+(-2)=-2,5-(+3-4,5)-2$$
$$=-2,5-3+4,5-2=(-2,5-3-2)+(+4,5)$$
$$=(-7,5)+(+4,5)=(-3)$$
$$C=(-1,5)+(-3)-\left[-(+1,5-2,3)+(-2)\right]=-1,5-3-(-1,5+2,3-2)$$
$$=-1,5-3+1,5-2,3+2=-3-2,3+2=-5,3+2=-3,3.$$

التمرين 29

باستعمال خاصية التبديل و التجميع ، اختر طريقة لحساب المجاميع الجبرية التالية بسرعة .

$$A=-1,5+4,25+1,5-2,25-2\text{ ، }B=-1,1+3,5-0,9+1,5-3$$
$$C=-2,25+4,25-1,75-1,25+1,1+0,9$$

الحـــــــل

$$A=-1,5+4,25+1,5-2,25-2=(-1,5+1,5)+(4,25-2,25)+(-2)$$
$$=0+2-2=0$$
$$B=-1,1+3,5-0,9+1,5-3=(-1,1-0,9)+(3,5+1,5)-3$$
$$=(-2)+(+5)-3=+3-3=0$$
$$C=-2,25+4,25-1,75-1,25+1,1+0,9$$
$$=(4,25-2,25)+(-1,75-1,25)+(1,1+0,9)$$
$$=(+2)+(-3)+(+2)=2-3+2=+1$$

التمرين30

احسب المجاميع الجبرية التالية :

$$A=(-3,5+1,5-2)-(-2,5+1,3-1,2)-(-3,5+1,2)$$
$$B=-2,5+1,5-\left[-1,3-(-1,5+2,5)-(+1,75)\right]$$
$$C=1,75-(-1,5+3,5-2,75)-\left[-(1,5)+(+1,3)\right]$$

الحـــــــل

$$A=(-3,5+1,5-2)-(-2,5+1,3-1,2)-(-3,5+1,2)$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$$= (-4) - (-2,4) - (-2,3) = -4 + 2,4 + 2,3$$
$$= -4 + 4,7 = +0,7.$$

$$B = -2,5 + 1,5 - \left[-1,3 - (-1,5 + 2,5) - (+1,75)\right]$$
$$= -2,5 + 1,5 - \left[-1,3 - (+1) - (+1,75)\right]$$
$$= -1 - (-1,3 - 1 - 1,75)$$
$$= -1 - (-4,05) = -1 + 4,05 = +3,05.$$

$$C = 1,75 - (-1,5 + 3,5 - 2,75) - \left[-(1,5) + (+1,3)\right]$$
$$= 1,75 - (-0,75) - (-1,5 + 1,3) = 1,75 + 0,75 - (-0,2)$$
$$= 1,75 + 0,75 + 0,2 = +2,7.$$

تمـــــارين مقترحة للحل

(التمارين من 1 إلى 10 هي مراجعة للسنة الأولى متوسط)

التمرين 1

عين كل الأعداد الصحيحة النسبية التي تحقق مايلي :

1) أكبر من (-10) و أصغر من $(+2)$

2) أكبر من (-12) و أصغر من (-5)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين 2

رتب ترتيبا تنازليا الأعداد النسبية التالية :

$(-2,75)$ ، $(+2,5)$ ، $(+1,75)$ ، $(+1,5)$ ، $(-3,5)$ ، $(-2,5)$ ، $(-1,2)$.

التمرين 3

قارن بين العددين النسبيين a و b في كل من الحالات التالية :

1) $a=-1,5$ ، $b=+1,3$ 2) $a=-2,5$ ، $b=-1,5$ 3) $a=-3,5$ ، $b=-4,5$

4) $a=+1$ ، $b=+2,5$ 5) $a=+5$ ، $b=+3,5$.

التمرين 4

ضع كلمة صحيح أو خاطئ أمام كل كتابة من الكتابات التالية :

$(+1,5)\ldots\ldots(-1,2)$ ، $(-3,5)\ldots\ldots(-2)$ ، $(+1,5)\ldots\ldots(+3,5)$

$(+1,2)\ldots\ldots(-1,5)$ ، $(-1,75)\ldots\ldots(-3,25)$ ، $(-2,5)\ldots\ldots(+1,5)$.

التمرين 5

ضع مكان النقط رقم واحد مناسب لكي تكون الكتابة صحيحة .

$3,2g\langle(+3,25)$ ، $(-2,5g)\rangle(-2,52)$ ، $(-1,45)\langle(-1,4g)$

$(+2,55)\langle(+2,5g)$ ، $(-1,75)\rangle(-1,7g)$.

التمرين 6

عين كل الأعداد النسبية الصحيحة في كل من الحالتين :

1) تكون محصورة بين $(-5,2)$ و $(+2,3)$.

2) تكون محصورة بين $(-14,3)$ و $(-8,25)$.

التمرين 7

a و b عددان نسبيان صحيحان حيث : $5,25\langle a\langle(-4,25)$ ، $-6,75\langle b\langle+3,25$

$b\rangle(+3,5)$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

- ما هي القيم الممكنة للعددين a و ؟

التمرين 8

ضع أمام كل كتابة مما يلي كلمة (صحيح) أو (خاطئ) :

1) $a=-1$ ، $b=-2,5$ ، $c=1,25$ ⟵ $(.....)\ a\langle b\langle c$

2) $a=-2$ ، $b=-2,5$ ، $c=+1,75$ ⟵ $(.....)\ c\langle a\langle b$

3) $a=-1,5$ ، $b=-2,5$ ، $c=1,5$ ⟵ $(.....)\ a\langle b\langle c$

4) $a=+1,5$ ، $b=2,5$ ، $c=3,75$ ⟵ $(.....)\ c\langle a\langle b$

التمرين 9

a يمثل عددا نسبيا . أكمل بأحد الرمزين : $\rangle$ أو $\langle$

$(-2,5)\rangle a$ ومنه : $(-4,5).....a$ ، $(+1,5)\langle a$ ومنه : $(-2,5).....a$ ،

$(-3,5)\rangle a$ ومنه : $(-7,5).....a$ ، $(+1)\langle a$ و $(+3)\langle a$ ومنه : $(+2).....a$ ،

$(-5)\rangle a$ و $a\langle(+1)$ ومنه : $(-5).....a.....1$.

التمرين 10

رتب ترتيبا تصاعديا الأعداد النسبية التالية .

$(-1,25)$ ، $(+1,75)$ ، $(+2,5)$ ، $(-3,25)$ ، $(-1,75)$ ، $(+1,4)$ ، $(+1,8)$ ،

$(-2,5)$ ، $(+1,3)$.

التمرين 11

احسب ما يلي : $(+25)+(+1)$ ، $(-5)+(-25)$ ، $(+10)+(+20)$ ،

$(-2)+(-15)$ ، $(+25)+(-5)$ ، $(+39)+(-20)$.

التمرين 12

احسب ما يلي : $(-3,5)-(-2,5)$ ، $-2,5-1,75$ ، $-10,5+3,5$ ،

$-5-3$ ، $-14,5+(-12,5)-6,25-(+10,75)$.

التمرين 13

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

حول الفروق التالية إلى مجاميع ثم احسب :

$(-1,25)-(+5,5)$ ، $(-2)-(+3)$ ، $(-3,5)-(-1,25)$

$-1,5-(+2,75)$ ، $(-1,25)-(+4,25)$.

التمرين 14

أكمل ما يلي بعدد نسبي مناسب :

$(-1,5)+(....)=-2,25$ ، $....+2,5=-2,5$ ، $(-2,5)-(....)=4,5$ ،

$-1,25-(.....)=-7,5$ ، $(+13,25)-(.....)=+10,25$.

التمرين 15

عين إشارة المجموع في كل من الحالات التالية :

$(+14)+(-5)$ ، $(-3)+(-5)$ ، $(+2)+(+10)$ ، $(+15)+(-8)$ ،

$(-20)+(-10)$ ، $(-7)+(+2)$ ، $(+12)+(-20)$.

التمرين 16

احسب مايلي :

$A=(-3)-(+2)+(-5)-2$

$B=(-5)+(-10)-(+15)+(+8)$

$C=-3+5+12-4+3$

$D=-3+(-4)+(+5)-(+11)$

التمرين 17

1) علم على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O و وحدته OI حيث : $OI=2cm$

النقط : $A(-1,5)$ ، $B(-2,5)$ ، $C(+0,5)$.

2) علم النقطتين M و N منتصفي $[AB]$ و $[BC]$ على الترتيب وعين فاصلتيهما .

3) احسب المسافتين : AB ، BC .

التمرين 18

(xx') مستقيم مدرج مبدؤه النقطة O ووحدته $1cm$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1) علّم النقطة $A(-1,5)$. 2) علّم النقطة B التي فاصلتها موجبة و $AB = 4cm$.
3) عين فاصلة النقطة C علما أن $AC = 2cm$ وفاصلة C أصغر من فاصلة A.

التمرين 19

1) علم على مستقيم مدرج مبدؤه النقطة Oووحدته $1cm$ النقط $A(-2)$ ، $B(+2)$ ، $C(-1)$.
2) D نقطة من هذا المستقيم حيث : $BD = 4cm$. ما هي القيم الممكنة لفاصلة D.
3)احسب المسافات : AB ، BC ، AC . 4) عين فاصلة منتصف $[AB]$.

التمرين 20

اكتب المجاميع التالية على شكل عمليات جمع فقط ثم احسبها .
$A = (-3)-(+5)-(+4)+(-15)$ ، $B = -3-5+4+15-8$ ،
$C = (+15)-(-2)+(-1,5)+(-4)-(-8)$.

التمرين 21

احسب المجاميع الجبرية التالية: $A = (-3)-(+2)+(-5)-2$ ،
$B = (-5)+(-10)-(+15)+(+8)$ ، $C = -3+5+12-4+3$ ،

$D = -3+(-4)+(+5)-(+11)$.

التمرين 22

أكمل بعدد مناسب : $.... + (-5) - (+10) = -2$ ، $(-3)+(....)-(+2)=(+10)$ ،
$(-3)+(-2,5)-....=(-3,75)$ ، $-1,5+....+(+1,75)=-2,5$.

التمرين23

احسب المجاميع التالية : $A = (-3)-(-2+1,5)-(+3-1,5)$
$B = (-2+1,5-3)-(-1,5+5,2)-1,5$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$C=(-2+1,5)-(-1,5+4,25+11,75)$

التمرين 24

احسب المجاميع التالية :

$A=-1,253+1,53+12,53-11,25$

$B=11,23-9,75+13,25-2,5$

$C=1,15+3,75-4,25-11,25$

التمرين 25

احسب : $a+b-c$ ، $(a-b)-c$ ، $c-(a+b)$. في كل من الحالتين :

1) $a=-1,25$ ، $b=3,5$ ، $c=-2,5$.

2) $a=-2,5$ ، $b=1,5$ ، $c=-1,75$.

التمرين 26

صحح الخطأ في كل من المساويات التالية:

$(-13)-(-2+3,5)=(-13-2)-3,5$

$(-2,5+1,5-3)-(4,5+1,25)=(-2,5-1,25)+(3+4,5+1,5)$

$-2-(3-4,5+1)-6,5=(-2+4,5)-(3-6,5-1)$

التمرين 27

احسب ما يلي:

$A=(-2+3,5-1,5)-(-1,5+3,5)$

$B=-3+(-1+5)-(3-4,5)$

$C=(-3+1,5-4,5)-(1,5+3,25)-1,75$

التمرين 28

أكتب المجاميع الجبرية التالية بدون أقواس ثم احسبها :

$-5-(1,45-2,75+1,3)$ ، $(-3+2)-(-1+2,5+1,25)$

$(-3+1,25)+(-1,5+3,25-1,4)-(1,5+1,3)$

التمرين29

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

احسب مايلي حسب تسلسل العمليات :

$A = -3+1,25-4,25+1,5$ ، $B = 4,25-1,75+3,5-1,5$ ،

$C = 3,25-1,5+3,75-1,75$.

التمرين 30

احسب بطريقتين مختلفتين :

$2-3,5+1,8$ ، $-1,5-2,5+1,75$ ، $-3+1,5+4,25$ ، $-1,5-2,5+3,75$.

التمرين31

أكمل بالعدد المناسب :

$....-1,5-2,75+1,4=-5,75$ ، $-2,5+.....+1,5=0$ ،

$(3+....)-(-4+2,25)=0$ ، $7,25-(...+1,5)-(1,5+2,5)=-2,25$.

التمرين 32

أكمل بإحدى الإشارتين + أو -

$4,25.....1,5-4,25.....2,5=-4$ ، $(4,5+3,25)-(1,5....3,5)=-2,5$ ،

$(1,5....3,5....2)=1.....2$ ، $.....6,25.....3,75+5,5....4,5=0$.

التمرين 33

أكمل بكلمة صحيح أو خاطئ :

$(-2)-(-3+1,5)=(-2+3)-1,5$ (.....)

$-(3-1,5+2,4)-(-4)=-3+1,5-2,4-4$ (.....)

$-1,5-(2,3-4,5)-(-5,2)=-(1,5+2,3)+(4,5+5,2)$ (.....)

$-2,5-1,5+(4,2-3,5)=(-2,5-3,5)+(4,2-1,5)$ (.....)

التمرين 34

صحح الخطأ الموجود في الطرف الثاني لتصبح المساواة صحيحة :

$(-2,3+4,5)-1,5+3,5=(4,5-2,3)-(1,5+3,5)$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$-4,5-(1,5+2,3-3,4)=(4,5-2,3)-(1,5+3,4)$

$1,5-2,3+3,4-3,5=(1,5-2,3)-(3,5+3,4)$

التمرين 35

احسب المجاميع الجبرية التالية :

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

$B=1,5-(-3,4+1,2)-2,5$

$C=(1,5-2,3+1,4)-(-2,5+1,3)$

$A+B+C$

$A-B+C$

$C-A+B$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/