التمرين الأول

1) أ/ احسب ما يلي : $(-13)-13\times(-11)$; $-4\times(-17)\times(-25)\times 8$

ب/ ضع الأعداد $1\ ;-1\ ;-2\ ;-3\ ;4$ مكان النقاط لتكون المساواة صحيحة

$\ldots-(\ldots-\ldots)-\ldots\times\ldots=-5$

2) أ/ انشر ثم اختصر حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

$a(-5+b)-(4-a)(b+3)$; $5(a-7)-a(b+8)-5$

ب/ اكتب في صيغة جذاء العبارات التالية : حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z};c\in\mathbb{Z}$

$-3ab-21bc+3b$; $(a-5)(3-a)-2a+10$

3) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين .

نعتبر العبارتين : $A=5(x-2)-3y$ و $B=2x-3$

قارن بين A و B في الحالتين : أ/ $x\leq y$ ب/ $x-y=5$

التمرين الثاني

1) أ/ احسب ما يلي : $3-3\times(5-11)$; $-8\times(-7)\times(-125)\times(-3)$

ب/ باستعمال كل عدد من الأعداد $10\ ;-50\ ;-8\ ;-7\ ;3$ مرة واحدة فقط

و الأقواس و عمليات الضرب و الجمع و الطرح ، جد العدد **567**

2) أ/ انشر ثم اختصر حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

$a(-3+b)-(4-a)(2b-3)$; $5+3(2a-7)-a(b+1)$

ب/ اكتب في صيغة جذاء العبارات التالية : حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

$3a(b-1)-b+1$; $(a+5)(3-a)-(2a+10)(2a-1)$

3) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين . نعتبر العبارتين : $A=3(2-x)-2y$ و $B=x+4$

أ/ قارن بين A و B في حالة : $2x+y=7$

ب/ احسب العبارة A+B في حالة : $x+y=5$

التمرين الثالث

نعتبر العبارات : $A=(x+6)(x-5)$ و $B=10-2x$

و $C=24-2y(6-x)-(y-3)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-5$

2) أ/ بين أن : $A+B=(x-5)(x+4)$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة A و B متقابلان

3) أ/ بين أن $C=6x-8y+12$

ب/ قارن C و B إذا علمت أن : $x\geq y$

ج/ احسب القيمة العددية للعبارة $B+C$ في حالة : $x-2y=-6$

التمرين الرابع

نعتبر العبارتين : $A=(5-x)(x-8)+x-5$

و $B=x-y-(2-y)-7$ حيث x و y عددان كسريان نسبيان

1) أ/ بين أن: $A=(x-5)(9-x)$ و $B=x-9$

ب/ أحسب A إذا علمت أن: $x=-1$

ج/ جد العدد x إذا كان $|B|=7$

2) أ/ بين أن: $A-B=(x-4)(9-x)$

ب/ جد العدد x إذا كان $A=B$:

ج/ قارن بين A و B إذا علمت أن : $x<4$

التمرين الخامس

1) احسب ما يلي : $8\times(-1)\times(-25)\times6\times(-11)$ و $17-|13-19|+6+(-27)$

2) نعتبر العبارة التالية: $A=2(-5+b-5a)-(4+3a)(b-3)$ حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

أ / بين أن: $A=2-a-2b-3ab$

ب /احسب القيمة العددية للعبارة A اذا علمت أن : $a=3$ و $b=-5$

3) أ/ انشر ثم اختصر العبارة $B=3(-2a+5)-2b(1+a)-ab$ حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

ب/ اذا علمت أن a عدد صحيح نسبي سالب قارن A و B

التمرين السادس نعتبر العبارتين :

$A=4x-[4-(1-2x)]-x$ و $B=3(2x-y-11)-[-4x-(-y+2x+5)]$

حيث x و y عددان صحيحان نسبيان

1) بين أن $A=x-3$ و $B=12x-4y-28$

2) احسب القيمة العددية للعبارة B في حالة: $3x-y=-1$

3) جد العدد الصحيح النسبي x في الحالتين التاليتين : أ/ $A=0$ ب/ $|A|=1$

التمرين السابع نعتبر العبارتين : $A=(x+4)(2x-7)-x-4$

و $B=x-(2+y)-[-5+(x-y)]+(1-x)$ حيث x و y عددان صحيحان نسبيان

1) أ/ بين أن : $A=2(x+4)(x-4)$

ب/ احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-3$

ج/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة $A=0$

2) أ/ بين أن : $B=4-x$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة */ $B=-5$ **/ $|B|=4$

3) لتكن $C=-15+x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

أ/ بين أن $C=x-4y+5$ ب/ قارن C و B إذا علمت أن : $x-2y=-3$

التمرين الثامن

1) احسب ما يلي : $8\times(-19)\times(-125)\times(-5)$; $13-|-13|\times(7-8)$

2) باستعمال كل عدد من الأعداد -4 ; -75 ; 8 ; -5 ; 3 مرة واحدة فقط

و الأقواس و عمليات الضرب و الجمع و الطرح ، جد العدد **(-256)**

3) أ/ انشر ثم اختصر حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

$3(2-a+5b)-5-a(b+1)$; $5-2a(3+b)-(1-a)(2-3b)$

ب/ اكتب في صيغة جذاء العبارات التالية : حيث $a\in\mathbb{Z};b\in\mathbb{Z}$

$15-3a-(2a-10)(2a-1)$; $3b+ab-a-3$

4) ليكن x و y عددين صحيحين نسبيين .نعتبر العبارتين : $A=-3(1-x)+y$ و $B=4(1-y)-2x$

أ/ قارن بين A و B في الحالتين : $x+y=7$ ب/ x و y متقابلان

التمرين التاسع

نعتبر العبارات : $A=(x+6)(x-4)$ و $B=12-3x$

و $C=x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-7$

2) أ/ بين أن : $A+B=(x-4)(x+3)$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة A و B متقابلان

3) أ/ بين أن $C=x-4y+20$ ب/ قارن C و B في حالة : $x-y=-3$

ج/ احسب القيمة العددية للعبارة $B+C$ في حالة : $x+2y=5$

تمرين عدد 1

(1 أ/ احسب ما يلي : $(-13)-13\times(-11)$; $-4\times(-17)\times(-25)\times 8$

/* $(-13)-13\times(-11)=-13+143=130$

/** $-4\times(-17)\times(-25)\times 8=4\times 25\times 8\times 17=100\times 136=13600$

ب/ ضع الأعداد 1 ; (−1) ; (−2) ; (−3) ; 4 مكان النقاط لتكون المساواة صحيحة

$\ldots(\ldots-\ldots)-\ldots\times\ldots=-5$

$(-3)(1-(-2))-4\times(-1)=-5$

(2 أ/ انشر ثم اختصر حيث $a\in\mathbb{Z}\,;b\in\mathbb{Z}$

$a(-5+b)-(4-a)(b+3)$; $5(a-7)-a(b+8)-5$

/* $a(-5+b)-(4-a)(b+3)=-5a+ab-(4b+12-ab-3a)$

$=-5a+ab-4b-12+ab+3a=-2a+2ab-4b+12$

/** $5(a-7)-a(b+8)-5=5a-35-ab-8a=-3a-35-ab$

ب/ اكتب في صيغة جداء العبارات التالية : حيث $a\in\mathbb{Z}\,;b\in\mathbb{Z}\,;c\in\mathbb{Z}$

$-3ab-21bc+3b$; $(a-5)(3-a)-2a+10$

/* $-3ab-21bc+3b=3b(-a-7c+1)$

/** $(a-5)(3-a)-2a+10=(a-5)(3-a)-2(a-5)=(a-5)(3-a-2)$

$=(a-5)(1-a)$

(3 نعتبر العبارتين : $A=5(x-2)-3y$ و $B=2x-3$ حيث x و y عددان صحيحان نسبيان .

أ/ قارن بين A و B في الحالتين : $x\leq y$

$A-B=5(x-2)-3y-(2x-3)=5x-10-3y-2x+3=3x-3y-7$

$A-B=3(x-y)-7$

لدينا $x\leq y$ يعني $x-y\leq 0$ و منه $3(x-y)\leq 0$ و بالتالي $3(x-y)-7<0$

$A<B$ يعني $A-B<0$

ب/ $x-y=5$

لدينا $A-B=3(x-y)-7=3\times 5-7=15-7=8$

$A>B$ يعني $A-B>0$

التمرين السابع نعتبر العبارتين : $A=(x+4)(2x-7)-x-4$

و $B=x-(2+y)-[-5+(x-y)]+(1-x)$ حيث x و y عددان صحيحان نسبيان

(1 أ/ بين أن : $A=2(x+4)(x-4)$

$A=(x+4)(2x-7)-x-4=(x+4)(2x-7)-(x+4)=A=(x+4)(2x-7-1)$

$A=(x+4)(2x-8)=2(x+4)(x-4)$

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

ب/ احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-3$

$A=2(x+4)(x-4)=2(-3+4)(-3-4)=2\times 1\times(-7)=-14$ $A=-14$

ج/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة $A=0$

$A=0$ يعني $2(x+4)(x-4)=0$ يعني $x-4=0$ أو $x+4=0$ يعني $x=4$ أو $x=-4$

(2 أ/ بين أن : $B=4-x$

$B=x-(2+y)-[-5+(x-y)]+(1-x)=x-2-y-[-5+x-y]+1-x$

$B=x-2-y+5-x+y+1-x=5+1-2-x=4-x$

$B=4-x$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في كل حالة /* $B=-5$ /** $|B|=4$

/* $B=-5$ يعني $4-x=-5$ يعني $4+5-x=0$ يعني $9-x=0$ يعني $x=9$

/** $|B|=4$ يعني $B=4$ أو $B=-4$ يعني $4-x=4$ أو $4-x=-4$

يعني $x=0$ أو $8-x=0$ يعني $x=0$ أو $4+4-x=0$ يعني $4-4-x=0$ أو $x=8$

3) لتكن $C=-15+x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

/ بين أن $C=x-4y+5$

$$C=-15+x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$$
$$=-15+11x-2xy-(10x-20-2xy+4y)$$
$$=-15+11x-2xy-10x+20+2xy-4y=11x-10x-4y+20-15$$
$$C=x-4y+5$$

ب/ قارن C و B إذا علمت أن : $x-2y=-3$

لدينا $B-C=4-x-(x-4y+5)=4-x-x+4y-5=-2x+4y-1$

$$=-2(x-2y)-1=-2\times(-3)-1=6-1=5$$

$B-C>0$ يعني $B>C$

التمرين التاسع

نعتبر العبارات : $A=(x+6)(x-4)$ و $B=12-3x$

و $C=x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$ حيث x عدد صحيح نسبي

1) احسب القيمة العددية للعبارة A في حالة : $x=-7$

$A=(x+6)(x-4)=(-7+6)(-7-4)=-1\times(-11)=11$ $A=11$

2) / بين أن $A+B=(x-4)(x+3)$

$$A+B=(x+6)(x-4)+12-3x=(x+6)(x-4)-3(x-4)=(x-4)(x+6-3)$$
$$A+B=(x-4)(x+3)$$

ب/ جد العدد الصحيح النسبي x في حالة A و B متقابلان

A و B متقابلان يعني $A+B=0$ يعني $(x-4)(x+3)=0$ يعني $x-4=0$ أو $x+3=0$

يعني $x=4$ أو $x=-3$

3) / بين أن $C=x-4y+20$

$$C=x(11-2y)-(5-y)(2x-4)$$
$$=11x-2xy-(10x-20-2xy+4y)$$
$$=11x-2xy-10x+20+2xy-4y=11x-10x-4y+20$$
$$C=x-4y+20$$

ب/ قارن C و B في حالة : $x-y=-3$

لدينا $B-C=12-3x-(x-4y+20)=12-3x-x+4y-20=-4x+4y-8$

$$=-4(x-y)-8=-4\times(-3)-8=12-8=4$$

$B-C>0$ يعني $B>C$

ج/ احسب القيمة العددية للعبارة $B+C$ في حالة : $x+2y=5$

$$B+C=12-3x+(x-4y+20)=12-3x+x-4y+20=-2x-4y+32$$
$$=-2(x+2y)+32=-2\times5+32=-10+32=22$$
$$B+C=22$$

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM