BÀI 4. NHÂN HAI SỐ NGUYÊN. TÍNH CHẤT CỦA PHÉP NHÂN

Mục tiêu

❖ **Kiến thức**

+ Hiểu được quy tắc nhân hai số nguyên

❖ **Kĩ năng**

+ Thực hiện được phép nhân hai số nguyên
+ Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán

thuvientoanhoc.com

I. LÍ THUYẾT TRỌNG TÂM

1. Nhân hai số nguyên khác dấu

Quy tắc

Muốn nhân hai số nguyên khác dấu, ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng rồi đặt dấu "−" trước kết quả nhận được.

$$(-5).3=-15;\ \ 4.(-3)=-12.$$

Chú ý:

Tích của một số nguyên a với số 0 bằng 0.

2. Nhân hai số nguyên cùng dấu

Quy tắc

Khi nhân hai số nguyên cùng dấu ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng $a.b=|a|.|b|$

Chú ý:

– *Cách nhận biết dấu của tích*

$$(+).(+)\to(+)$$

$$(-).(-)\to(+)$$

$$(+).(-)\to(-)$$

$$(-).(+)\to(-)$$

– $a.b=0$ *thì* $a=0$ *hoặc* $b=0.$

– *Khi đổi dấu một thừa số thì tích đổi dấu. khi đổi dấu hai thừa số thì tích không thay đổi.*

3. Tính chất của phép nhân

Tính chất giao hoán

$$a.b=b.a$$

Tính chất kết hợp

$$(a.\mathrm{b}).c=a.(b.c)$$

Nhân với số 1

$$a.1=1.a=a$$

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ

$$a(b+c)=ab+ac$$

$$a(b-c)=ab-ac$$

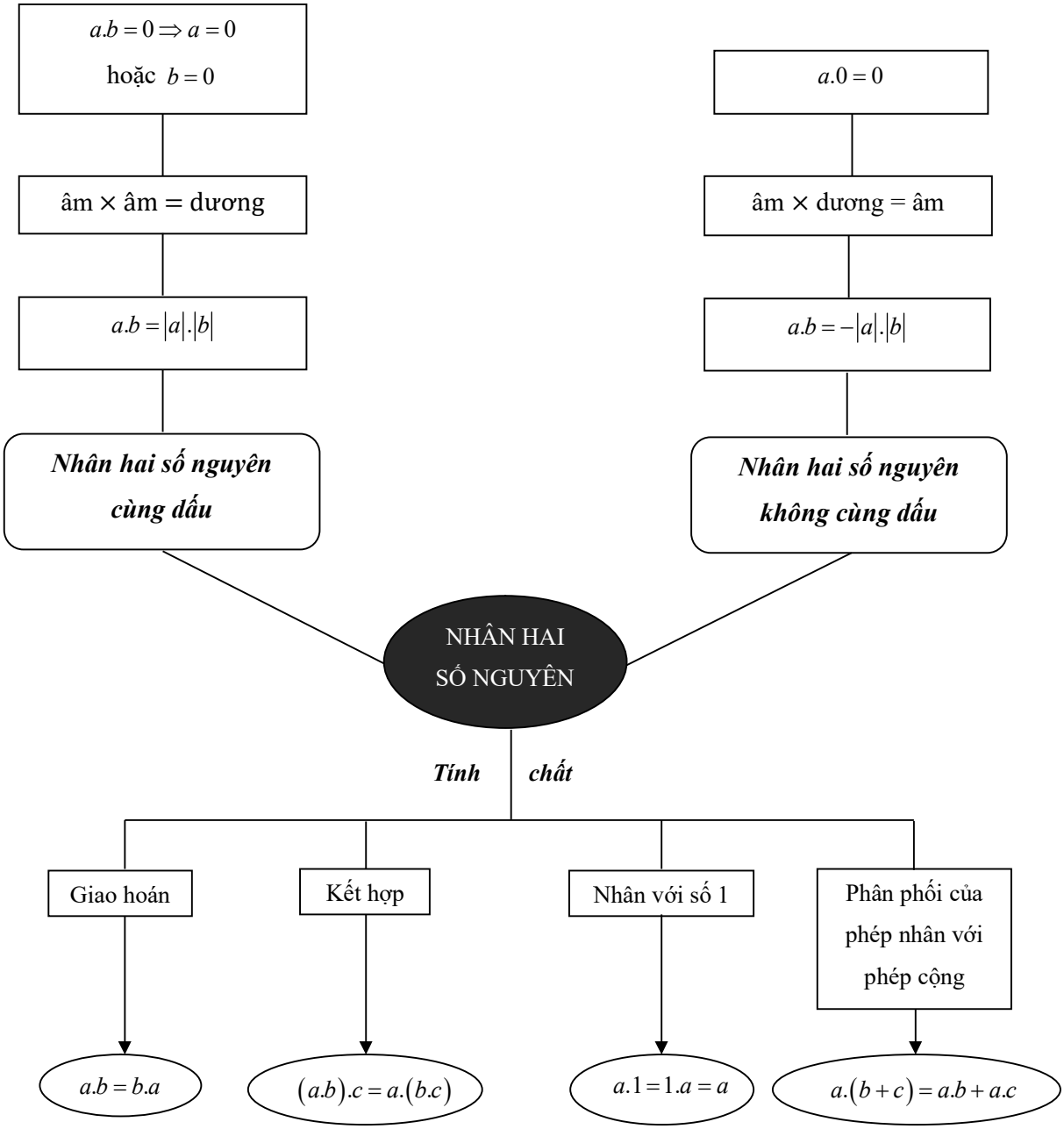
Chú ý: *Trong một tích các số nguyên khác 0*

– *Nếu có một số chẵn thừa số mang số nguyên âm thì tích mang dấu "+"*

– *Nếu có một số lẻ thừa số nguyên âm thì tích mang dấu "−"*

thuvientoanhoc.com

SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HÓA



thuvientoanhoc.com

II. CÁC DẠNG BÀI TẬP

Dạng 1. Thực hiện phép tính

Phương pháp giải

Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu

Số âm × Số dương = Số âm

– Muốn nhân hai số nguyên khác dấu, ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng rồi đặt dấu "−" trước kết quả.

– Với mọi số nguyên a:

$$a.0 = 0 = 0.a$$

Quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu

– Nhân hai số nguyên dương: Thực hiện như phép nhân thông thường.

– Nhân hai số nguyên âm.

Muốn nhân hai số nguyên âm, ta nhân hai giá trị tuyệt đối của chúng.

Tổng quát

– $a.0 = 0.a = 0.$

– Nếu a,b cùng dấu thì $a.b = |a|.|b|$.

– Nếu a,b khác dấu thì $a.b = -|a|.|b|$.

Quy tắc nhân dấu

$$(+).(+) \to (+)$$

$$(-).(-) \to (+)$$

$$(+).(-) \to (-)$$

$$(-).(+) \to (-)$$

Ví dụ:

$5.(-14) = -(5.14) = -70$

$7.0 = 0$

$12.3 = 36$

$5.140 = 700$.

$(-5).(-14) = |-5|.|-14| = 5.14 = 70$.

Chú ý: *Nếu tích hai số bằng 0 thì một trong hai số bằng 0*

$a.b = 0$ *thì* $a = 0$ *hoặc* $b = 0$*/*

Ví dụ mẫu

Ví dụ 1. Thực hiện phép tính

a) $(-5).7$;

b) $9.(-2)$;

c) $(-10).13$;

d) $(-11).4$.

Hướng dẫn giải

a) $(-5).7 = -|5|.|7| = -35.$

b) $9.(-2) = -|9|.|-2| = -18.$

c) $(-10).13 = -|-10|.|13| = -130.$

d) $(-11).4 = -|-11|.|4| = -44.$

Ví dụ 2. Viết mỗi số sau thành tích của hai số nguyên khác dấu

a) -13;

b) -15;

thuvientoanhoc.com

c) -27.

Hướng dẫn giải

a) $-13=(-1).13=1.(-13)$.

b) $-15=(-1).15=1.(-15)=3.(-5)=(-3).5$.

c) $-27=(-1).27=1.(-27)=3.(-9)=(-3).9$.

Ví dụ 3. So sánh

a) 5.4 và $(-5).(-4)$;

b) $(-5).0$ và $(-5).(-3)$;

c) $9.(-7)$ và $7.(-9)$;

d) $(-8).1$ và $(-8).0$.

Hướng dẫn giải

a) $5.4=20$ và $(-5).(-4)=|-5|.|-4|=5.4=20$ nên $5.4=(-5).(-4)$.

b) $(-5).0=0$ và $(-5).(-3)=|-5|.|-3|=5.3=15$ nên $(-5).0<(-5).(-3)$.

c) $9.(-7)=-|9|.|-7|=-63$ và $7.(-9)=-|7|.|-9|=-63$ nên $9.(-7)=7.(-9)$.

d) $(-8).1=-8$ và $(-8).0=0$ nên $(-8).1<(-8).0$.

Ví dụ 4. Tính 225.8 . Từ đó suy ra kết quả của

a) $(-225).8$;

b) $(-8).225$;

c) $(-8).(-225)$.

Hướng dẫn giải

Ta có $225.8=1800$. Từ đó ta có các kết quả sau

a) $(-225).8=-1800$;

b) $(-8).225=-1800$;

c) $(-8).(-225)=1800$.

Ví dụ 5. Tính

a) $(-6).9$;

b) $(+4).(-3)$;

c) $(-250).(-8)$;

d) $(-22).(-6)$.

Hướng dẫn giải

a) $(-6).9=-|-6|.9=-6.9=-54$.

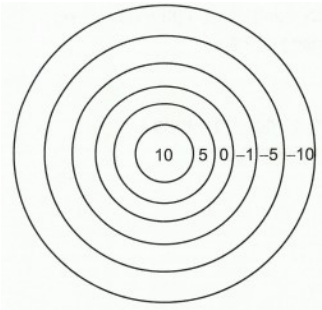
b) $(+4).(-3)=-|+4|.|-3|=-4.3=-12$.

c) $(-250).(-8)=|-250|.|-8|=250.8=2000$.

d) $(-22).(-6)=|-22|.|-6|=22.6=132$.

thuvientoanhoc.com

Ví dụ 6. Trong trò chơi bắn bi vào các hình tròn vẽ trên mặt đất, bạn Quân đã bắn được: 2 viên bi điểm 5; 3 viên điểm 0 và 3 viên điểm -5. Bạn Hoàng đã bắn được: 1 viên điểm 10; 3 viên điểm 5; 2 viên điểm -10 và 2 viên điểm -1. Hỏi bạn nào được điểm cao hơn?



Hướng dẫn giải

Bạn Quân bắn được số điểm là: $2.5+3.0+3.(-5)=10+(-15)=-5$ (điểm).

Bạn Hoàng bắn được số điểm là

$$1.10+3.5+2.(-10)+2.(-1)=10+15-20-2=3 \text{ (điểm).}$$

Vậy bạn Hoàng được điểm cao hơn bạn Quân.

Ví dụ 7. Tìm x biết

a) $(x+3)(x-4)=0$; b) $(x-1)(x-3)=0$.

Hướng dẫn giải

Tích của hai số bằng 0 thì một trong hai số phải bằng 0.

a) Do $(x+3)(x-4)=0$ nên $x+3=0$ hoặc $x-4=0$.

Hay $x=-3$ hoặc $x=4$.

b) Do $(x-1)(x-3)=0$ nên $x-1=0$ hoặc $x-3=0$

Hay $x=1$ hoặc $x=3$.

Ví dụ 8. Tìm năm giá trị của số nguyên x sao cho

a) $1090(x-7)>0$; b) $(-2019)(x+2)>0$.

Hướng dẫn giải

a) Tích của hai số 1090 và $x-7$ dương nên hai số phải cùng dấu.

Mà 1090 mang dấu dương do vậy $x-7>0$ hay $x>7$.

Năm số nguyên x thỏa mãn điều kiện trên là 8; 9; 10; 11; 12.

b) Tích của hai số -2019 và $x+2$ dương nên hai số phải cùng dấu.

Mà -2019 mang dấu âm nên $x+2<0$ hay $x<-2$.

Năm số nguyên x thỏa mãn điều kiện trên là $-3;-4;-5;-6;-7$.

Ví dụ 9. So sánh

thuvientoanhoc.com

a) $(-3).1574.(-7).(-11).(-10)$ với 0;

b) $25.(-37).(-29).(-154).2$ với 0.

Hướng dẫn giải

Nhận xét rằng: tích của hai số nguyên cùng dấu là một số nguyên dương còn tích của hai số nguyên khác dấu là một số nguyên âm.

a) Trong tích $(-3).1574.(-7).(-11).(-10)$ có bốn số mang dấu $(-)$, một số mang dấu dương nên tích là số nguyên dương.

Do vậy $(-3).1574.(-7).(-11).(-10) > 0$.

b) Trong tích $25.(-37).(-29).(-154).2$ có ba số mang dấu $(-)$ (tích của chúng âm), hai số còn lại mang dấu dương nên tích mang dấu âm.

Do vậy $25.(-37).(-29).(-154).2 < 0$.

Tổng quát:

Tích một số chẵn các thừa số nguyên âm là một số nguyên dương.

Tích một số lẻ các thừa số nguyên âm là một số nguyên âm.

Bài tập tự luyện dạng 1

Bài tập cơ bản

Câu 1. Điền dấu $(>;=;<)$ thích hợp vào ô trống

a) $(-12).(-6)\square 12.6$

b) $(-13).9\square(-9).13$

c) $(-12).2\square(-6).4$

d) $3.(-35)\square 15.7$

Câu 2. Tìm số hạng thứ 9 của các dãy số sau

a) $-2;4;-8;16;...$

b) $-3;9;-27;81;...$

Câu 3. Điền dấu $(>;=;<)$ thích hợp vào ô trống

a) $(-30).7\square 30.(-7)$

b) $16.6\square(-6).16$

c) $9.(-5).3\square 15.(-9)$

d) $13.(-7).(-6)\square(-5).15$

Câu 4. Biểu diễn các số 25, 36, 49 dưới dạng tích của hai số nguyên bằng nhau. Mỗi số có bao nhiêu cách biểu diễn?

Câu 5. Ta sẽ nhận được số dương hay số âm nếu nhân

a) Một số âm và hai số dương?

b) Hai số âm và một số dương?

c) Hai số âm và hai số dương?

d) Ba số âm và một số dương?

e) Hai mươi số âm và một số dương?

Câu 6. So sánh

thuvientoanhoc.com

a) $(-16).1206.(-8).(-4).(-3).(-3007)$ với 0;

b) $(-24).(-15).(-8).(-7).5.9$ với 0.

Câu 7. Viết các tích sau thành dạng lũy thừa của một số nguyên

a) $(-8).(-3)^3.(+125)$; b) $27.(-2)^3.(-7).(+49)$.

Bài tập nâng cao

Câu 8. Tìm số nguyên x biết $(x-1)(3+x)=0$.

Câu 9. Tìm các cặp số nguyên $x;y$ thỏa mãn $x(y+1)=4$.

Câu 10. Tìm x biết

a) $(3-x)(x-3)=0$; b) $x(x+5)=0$.

Câu 11. Tìm năm giá trị của số nguyên x sao cho

a) $4(x-3)<0$; b) $-3(x+1)>0$.

Câu 12. Tìm $x\in\mathbb{Z}$ biết

a) $4.|x|=64$; b) $9-3x=-36$;

c) $(x-2)(x+3)=0$; d) $(2x-6)(|x|+1)=0$.

Câu 13. Tìm các cặp số nguyên $x;y$ thỏa mãn

a) $x.y=4$; b) $xy+6=2(x+y)$.

Câu 14. Tìm hai số nguyên nhỏ hơn 5 mà tích của chúng bằng 55.

Dạng 2. Vận dụng tính chất của phép nhân

Phương pháp giải

Tính chất giao hoán

Với mọi $a,b\in\mathbb{Z}: a.b=b.a.$ $(-10).5=-50=5.(-10)$

Tính chất kết hợp

Với mọi $a,b,c\in\mathbb{Z}: (a.b).c=a.(b.c).$ $(5.8).(-2)=-80=5.(8.(-2))$

Nhân với số 1

$a.1=1.a=a.$

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng, phép trừ

$a(b+c)=a.b+a.c;$ $a(b-c)=a.b-a.c.$

Ví dụ mẫu

Ví dụ 1. Thực hiện phép tính

a) $(-25).(-3).(+4).(-7)$; b) $2.8.(-15).(-3)$.

Hướng dẫn giải

thuvientoanhoc.com

a) Áp dụng tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép nhân hai số nguyên ta có

$(-25).(-3).(+4).(-7) = (-25).(+4).(-3).(-7)$

$= (-100).21$

$= -2100.$

b) Áp dụng tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép nhân hai số nguyên ta có

$2.8.(-15).(-3) = 2.(-15).8.(-3)$

$= (-30).(-24)$

$= 720.$

Ví dụ 2. Thay một thừa số bằng tổng để tính

a) -74.21; b) $43.(-13)$.

Hướng dẫn giải

a) $-74.21 = -74.(20+1) = (-74).20 + (-74).1 = -1480 + (-74) = -1554.$

b) $43.(-13) = 43.\big((-10)+(-3)\big) = 43.(-10) + 43.(-3) = (-430) + (-129) = -559.$

Ví dụ 3. Viết các tích sau thành dạng lũy thừa của một số nguyên

a) $(-5).(-5).(-5).(-5).(-5);$

b) $(-3).(-3).(-3).(-7).(-7).(-7).(-7).$

Hướng dẫn giải

a) $(-5).(-5).(-5).(-5).(-5) = (-5)^5.$

b) $(-3).(-3).(-3).(-7).(-7).(-7).(-7) = (-3)^3.(-7)^4.$

Ví dụ 4. Tính

a) $125.(-24) + 24.225$; b) $26.(-125) - 125.(-36).$

Hướng dẫn giải

a) $125.(-24) + 24.225 = 24.225 + (-24).125$

$= 24.225 - 24.125$

$= 24.(225 - 125)$

$= 24.100$

$= 2400.$

b) $26.(-125) - 125.(-36) = 26.(-125) + (-125).(-36)$

$= (-125).\big(26 + (-36)\big)$

$= (-125).(-10)$

$= 1250.$

thuvientoanhoc.com

Ví dụ 5. Tính

a) $(36-6)(-5)+17(-18-12)$; b) $(-24)(55-24)-28(44-68)$.

Hướng dẫn giải

a) $(36-6)(-5)+17(-18-12)=30.(-5)+17.(-30)$

$=30.(-5)-17.30$

$=30.(-5-17)$

$=30.(-22)$

$=-660.$

b) $(-24)(55-24)-28(44-68)=(-24).31-28.(-24)$

$=(-24).(31-28)$

$=(-24).3$

$=-72.$

Ví dụ 6. Tính nhanh

a) $(-4).(+3).(-125).(+25).(-8)$; b) $(-67).(1-301)-301.67.$

Hướng dẫn giải

a) $(-4).(+3).(-125).(+25).(-8)=(-4).(+25).(-125).(-8).(+3)$

$=(-100)(1000).(+3)$

$=-300000.$

b) $(-67).(1-301)-301.67=(-67).1-(-67).301-301.67$

$=-67+67.301-301.67$

$=-67.$

Bài tập tự luyện dạng 2

Bài tập cơ bản

Câu 1. Thực hiện các phép tính $15.(-2).(-5).(-6)$; $(-5).8.(-25).4$.

Câu 2. Thay một thừa số bằng tổng để tính

a) $(-53).21$; b) $45.(-12)$.

Câu 3. Thay một thừa số bằng tổng để tính

a) -59.11; b) $75.(-41)$.

Câu 4. Thay một thừa số bằng hiệu để tính

a) -43.99; b) $-45.(-49)$.

Câu 5. Tính một cách hợp lí giá trị của biểu thức

thuvientoanhoc.com

$A=(-8).25.(-2).4.(-5).125;$

$B=19.25+9.95+19.30.$

Câu 6. Tính giá trị của biểu thức

a) $(-25).(-3).x$ với $x=4;$ b) $(-1).(-4).5.8.y$ với $y=25;$

c) $(-25).(-27).(-x):y$ với $x=4;y=-9.$

Câu 7. Tính

a) $(6.8-10:5)+3.(-7);$ b) $15:(-5).(-3)-8;$

c) $-48+48.(-78)+48.(-21);$ d) $29.(19-13)-19.(29-13);$

e) $13.(23+22)-3.(17+28).$

Câu 8. Tính

a) $29.(-13)+27.(-29)+(-14).(-29);$

b) $17.(-37)-23.37-46.(-37).$

Câu 9. Tính

a) $(-37-17).(-9)+35.(-9-11);$

b) $(-25).(75-45)-75.(45-25).$

Câu 10. Tính giá trị của biểu thức

a) $(-15).(-3).x$ với $x=6;$ b) $(-50).(-27).(-x):y$ với $x=2;y=-9.$

Câu 11. Tính

a) $(6.9-15:5)+3.(-7);$ b) $30:(-5).(-6)-8;$

c) $-12+12.(-74)+12.(-25);$ d) $23(13-11)-13(23-11).$

Câu 12. Tính

a) $3.(-7)+(123:3-4.8);$ b) $21:(-7).(-3).5.40;$

c) $23(21+34)-3(39+16);$ d) $5.(-13)+36:(-6).3.$

Câu 13. Tính một cách hợp lí giá trị của biểu thức

a) $A=(-25).8.2.5.(-4).13;$

b) $B=13.(-7)+(-13).57+13.(-36).$

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN

Dạng 1. Thực hiện phép tính

Câu 1.

a) $(-12).(-6)\boxed{=}12.6$

b) $(-13).9\boxed{=}(-9).13$

c) $(-12).2\boxed{=}(-6).4$

d) $3.(-35)\boxed{<}15.7$

Câu 2.

a) Số hạng thứ 9 của dãy là -512.

b) Số hạng thứ 9 của dãy là -19683.

Câu 3.

a) $(-30).7\boxed{=}30.(-7)$

b) $16.6\boxed{>}(-6).16$

c) $9.(-5).3\boxed{=}15.(-9)$

d) $13.(-7).(-6)\boxed{>}(-5).15$

Câu 4.

$25 = 5.5 = (-5).(-5).$

$36 = 6.6 = (-6).(-6).$

$49 = 7.7 = (-7).(-7).$

Câu 5.

a) Nếu nhân một số âm và hai số dương ta được một số âm.

b) Nếu nhân hai số âm và một số dương ta được một số dương.

c) Nếu nhân hai số âm và hai số dương ta được một số dương.

d) Nếu nhân ba số âm và một số dương ta được một số âm.

e) Nếu nhân hai mươi số âm và một số dương ta được một số dương.

Câu 6.

a) Tích $(-16).1206.(-8).(-4).(-3).(-3007)$ có năm thừa số âm và một thừa số dương nên tích mang dấu $(-)$.

Vậy $(-16).1206.(-8).(-4).(-3).(-3007) < 0.$

b) Tích $(-24).(-15).(-8).(-7).5.9$ có bốn thừa số âm và hai thừa số dương nên tích mang dấu $(+)$.

Vậy $(-24).(-15).(-8).(-7).5.9 > 0.$

Câu 7.

a) $(-8).(-3)^3.(+125) = (-2)^3.(-3)^3.5^3 = \left[(-2).(-3).5\right]^3 = 30^3.$

b) $27.(-2)^3.(-7).(+49) = 3^3.(-2)^3.(-7).(-7).(-7) = 3^3.(-2)^3.(-7)^3 = \left[3.(-2).(-7)\right]^3 = 42^3.$

Bài tập nâng cao

thuvientoanhoc.com

Câu 8.

Do $(x-1)(3+x)=0$ nên $x-1=0$ hoặc $3+x=0$.

Hay $x=1$ hoặc $x=-3$.

Câu 9.

Ta có bảng sau

x	1	4	2	-2	-1	-4
$y+1$	4	1	2	-2	-4	-1
y	3	0	1	-3	-5	-2

Vậy các cặp số cần tìm là

$x=1, y=3;\ x=4, y=0;$

$x=2, y=1;\ x=-2, y=-3;$

$x=-1, y=-5;\ x=-4, y=-2.$

Câu 10.

a) $(3-x)(x-3)=0$ thì $3-x=0$ hoặc $x-3=0$

Vậy $x=3$.

b) $x(x+5)=0$ thì $x=0$ hoặc $x+5=0$

Hay $x=0$ hoặc $x=-5$.

Câu 11.

a) Tích của hai số 4 và $x-3$ âm nên hai số phải khác dấu. Mà 4 mang dấu dương do vậy $x-3<0$ hay $x<3$.

Năm số nguyên x thỏa mãn điều kiện trên là $2;1;0;-1;-2$.

b) Tích của hai số -3 và $x+1$ dương nên hai số phải dùng dấu. Mà -3 mang dấu âm do vậy $x+1<0$ hay $x<-1$.

Năm số nguyên x thỏa mãn điều kiện trên là $-2;-3;-4;-5;-6$.

Câu 12.

a) $4.|x|=64$

$|x|=16$

$x=16$ hoặc $x=-16$.

b) $9-3x=-36$

$3x=9-(-36)$

$3x=9+36$

$3x=45$

$x=15$.

c) $(x-2)(x+3)=0$

$x-2=0$ hoặc $x+3=0$

$x=2$ hoặc $x=-3$.

d) $(2x-6)(|x|+1)=0$

$2x-6=0$ hoặc $|x|+1=0$

thuvientoanhoc.com

Mà $|x|+1>0$ với mọi x, nên $2x-6=0$ hay $x=3$.

Câu 13.

a) $4=4.1=2.2=(-2).(-2)=(-1).(-4).$

Vậy các cặp số cần tìm là

$x=1, y=4;\ x=4, y=1;$

$x=2, y=2;\ x=-2, y=-2;$

$x=-1, y=-4;\ x=-4, y=-1.$

b) Ta có

$$xy+6=2(x+y)$$

$$xy+6=2x+2y$$

$$xy-2y=2x-6$$

$y(x-2)=2x-6$ (1).

Nếu $x=2$ thay vào (1) ta thấy không thỏa mãn.

Xét $x\neq 2$, từ (1) suy ra $y=\dfrac{2x-6}{x-2}=\dfrac{2(x-2)-2}{x-2}=2-\dfrac{2}{x-2}.$

Để y là số nguyên thì $x-2$ là ước của 2.

$x-2$	1	-1	2	-2
x	3	1	4	0
y	0	4	1	3

Vậy các cặp số nguyên cần tìm là $x=3, y=0;\ x=1, y=4;\ x=4, y=1;\ x=0, y=3.$

Câu 14.

$55=(-5).(-11)=(-55).(-1).$

Dạng 2. Vận dụng tính chất của phép nhân

Bài tập cơ bản

Câu 1.

$$15.(-2).(-5).(-6)=15.(-6).(-2).(-5)$$

$$=(-90).10$$

$$=-900.$$

$(-5).8.(-25).4=(-40).(-100)=4000.$

Câu 2.

a) $(-53).21=(-53).(20+1)=(-53).20+(-53).1=-1060+(-53)=-1113.$

b) $45.(-12)=45.\left[(-10)+(-2)\right]=45.(-10)+45.(-2)=-450+(-90)=-540.$

thuvientoanhoc.com

Câu 3.

a) $-59.11=(-59).(10+1)=(-59).10+(-59).1=-590+(-59)=-649.$

b) $75.(-41)=75.\left[(-40)+(-1)\right]=75.(-40)+75.(-1)=(-3000)+(-75)=-3075.$

Câu 4.

a) $-43.99=(-43).(100-1)=(-43).100-(-43).1=(-4300)+43=-4257.$

b) $-45.(-49)=(-45).(1-50)=(-45)-(-45).50=(-45)+45.50=-45+2250=2205.$

Câu 5.

$$A=(-8).25.(-2).4.(-5).125=(-8).125.25.4.(-2).(-5)$$
$$=(-1000).100.10$$
$$=-1000000.$$

$$B=19.25+9.95+19.30=19.(25+30)+9.95$$
$$=19.55+9.95$$
$$=10.55+9.55+9.95$$
$$=550+9.150$$
$$=550+1350$$
$$=1900.$$

Câu 6.

a) $(-25).(-3).x$ với $x=4$

$(-25).(-3).4=(-25).4.(-3)=(-100).(-3)=300.$

b) $(-1).(-4).5.8.y$ với $y=25$

$(-1).(-4).5.8.25=(-1).5.8.(-4).25=(-1).40.(-100)=4000.$

c) $(-25).(-27).(-x):y$ với $x=4;y=-9$

$(-25).(-27).(-4):(-9)=(-25).(-4).(-27):(-9)=100.3=300.$

Câu 7.

a) $(6.8-10:5)+3.(-7)=(48-2)+(-21)=46+(-21)=25.$

b) $15:(-5).(-3)-8=(-3).(-3)-8=9-8=1.$

c) $-48+48.(-78)+48.(-21)=48.(-1)+48.(-78)+48.(-21)$
$$=48.\left[(-1)+(-78)+(-21)\right]$$
$$=48.(-100)$$
$$=-4800.$$

thuvientoanhoc.com

d) $29.(19-13)-19.(29-13)=29.19-29.13-19.29+19.13$

$=-29.13+19.13$

$=13.(-29+19)$

$=13.(-10)$

$=-130.$

e) $13.(23+22)-2.(17+28)=13.45-2.45=45.(13-2)=45.11=495.$

Câu 8.

a) $29.(-13)+27.(-29)+(-14).(-29)=(-29).13+27.(-29)+(-14).(-29)$

$=(-29).[13+27+(-14)]$

$=(-29).26$

$=-754.$

b) $17.(-37)-23.37-46.(-37)=17.(-37)+23.(-37)-46.(-37)$

$=(-37).[17+23-46]$

$=(-37).(-6)$

$=222.$

Câu 9.

a) $(-37-17).(-9)+35.(-9-11)=(-54).(-9)+35.(-9)+35.(-11)$

$=(-9).(-54+35)+35.(-11)$

$=(-9).(-19)+35.(-11)$

$=171-385$

$=-214.$

b) $(-25).(75-45)-75.(45-25)=(-25).75-(-25).45-75.45+75.25$

$=25.45-75.45$

$=45.(25-75)$

$=45.(-50)$

$=-2250.$

Câu 10.

a) $(-15).(-3).x$ với $x=6$ ta có

$(-15).(-3).6=(-15).6.(-3)=(-90).(-3)=270.$

b) $(-50).(-27).(-x):y$ với $x=2;y=-9$ ta có

thuvientoanhoc.com

$(-50).(-27).(-x):y=(-50).(-27).(-2):(-9)$

$=(-50).(-2).(-27):(-9)$

$=100.(-27):(-9)$

$=100.3$

$=300.$

Câu 11.

a) $(6.9-15:5)+3.(-7)=(54-3)+(-21)=51-21=30.$

b) $30:(-5).(-6)-8=(-6).(-6)-8=36-8=28.$

c) $-12+12.(-74)+12.(-25)=12.(-1)+12.(-74)+12.(-25)$

$=12.\left[(-1)+(-74)+(-25)\right]$

$=12.(-100)$

$=-1200.$

d) $23(13-11)-13(23-11)=23.13-23.11-13.23+13.11$

$=-23.11+13.11$

$=11.(-23+13)$

$=11.(-10)$

$=-110.$

Câu 12.

a) $3.(-7)+(123:3-4.8)=(-21)+(41-32)=(-21)+9=-12.$

b) $21:(-7).(-3).5.40=(-3).(-3).5.40=9.5.40=45.40=1800.$

c) $23(21+34)-3(39+16)=23.55-3.55=1100.$

d) $5(-13)+36:(-6).3=5.(-13)+(-6).3=(-65)+(-18)=-83.$

Câu 13.

$A=(-25).8.2.5.(-4).13=(-25).(-4).8.2.5.13$

$=100.8.10.13$

$=104000.$

$B=13.(-7)+(-13).57+13.(-36)=13.(-7)-13.57+13.(-36)$

$=13.\left[(-7)+(-57)+(-36)\right]$

$=13.(-100)$

$=-1300.$

thuvientoanhoc.com