

Giải Toán lớp 6 SGK tập 1 trang 95, 96: Tính chất của phép nhân bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

1. Lý thuyết Tính chất của phép nhân Toán lớp 6 tập 1

a. Tính chất giao hoán:

$$a.b = b.a$$

b. Tính chất kết hợp:

$$(a.b).c = a.(b.c)$$

Chú ý:

- + Nhờ tính chất kết hợp, ta có thể nói đến tích của ba, bốn, năm, số nguyên.
- + Khi thực hiện phép nhân nhiều số nguyên, ta có thể dựa vào các tính chất giao hoán và kết hợp để thay đổi vị trí các thừa số, đặt dấu ngoặc để nhóm các thừa số một cách tùy ý.
- + Ta cũng gọi tích của n số nguyên a là lũy thừa bậc n của số nguyên a (cách đọc và kí hiệu như đối với số tự nhiên)

c. Nhân với số 1

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

d. Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng

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

Chú ý: Tính chất trên cũng đúng đối với phép trừ: $a.(b - c) = a.b - a.c$

2. Giải bài 90 trang 95 SGK Toán lớp 6 tập 1

Thực hiện các phép tính:

a) $15. (-2).(-5).(-6)$	b) $4.7.(-11). (-2)$
-------------------------	----------------------

Hướng dẫn:

Phép nhân có tính chất giao hoán: $a.b = b.a$

Phép nhân có tính chất kết hợp: $(a.b).c = a.(b.c)$

Lời giải:

a) $15.(-2).(-5).(-6) = [15.(-6)].[(-2).(-5)] = (-90).10 = -900$

b) $4.7.(-11).(-2) = (4.7).[(-2).(-11)] = 28.22 = 616$

3. Giải bài 91 trang 95 Toán lớp 6 tập 1 SGK

Thay một thừa số bằng tổng để tính:

a) -57.11

b) $75.(-21)$

Hướng dẫn:

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $a.(b + c) = a.b + a.c$

Lời giải:

a) $-57.11 = -57.(10+1) = -570 - 57 = -627$

b) $75.(-21) = 75.(-20-1) = -1500 - 75 = -1575$

4. Giải bài 92 trang 95 Toán lớp 6 SGK tập 1

Tính:

a) $(37 - 17).(-5) + 23.(-13 - 17)$

b) $(-57).(67 - 34) - 67.(34 - 57)$

Hướng dẫn:

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $a.(b + c) = a.b + a.c$

Lời giải:

a) $(37 - 17).(-5) + 23.(-13 - 17)$

$$= 20.(-5) + 23.(-30)$$

$$= -100 - 690$$

$$= -790$$

b) $(-57).(67 - 34) - 67.(34 - 57)$

$$= (-57).33 - 67.(-23)$$

$$= -1881 + 1541$$

$$= -340$$

5. Giải bài 93 trang 95 SGK tập 1 Toán lớp 6

Tính nhanh:

a) $(-4).(+125).(-25).(-6).(-8)$;

b) $(-98).(1 - 246) - 246.98$.

Hướng dẫn:

Phép nhân có tính chất giao hoán: $a.b = b.a$

Phép nhân có tính chất kết hợp: $(a.b).c = a.(b.c)$

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $a.(b + c) = a.b + a.c$

Lời giải:

a) $(4).(+125).(-25).(-6).(-8)$
 $= [(-4).(-25)].[125.(-8)].(-6)$
 $= 100.(-1000).(-6)$

$= 600000$

b) $(-98)(1-246)-246.98$
 $= -98 + 246.98 - 246.98$
 $= -98 + 98.(246 - 246)$
 $= -98 + 98.0$
 $= -98 + 0$
 $= -98$

6. Giải bài 94 trang 95 SGK Toán 6 tập 1

Viết các tích sau dưới dạng một lũy thừa:

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

b) $(-2) . (-2) . (-2) . (-3) . (-3) . (-3)$.

Hướng dẫn:

+ Ta gọi tích của n số nguyên a là lũy thừa bậc n của số nguyên a (cách đọc và kí hiệu như đối với số tự nhiên)

Lời giải:

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

b) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = (-2)^3 \cdot (-3)^2$

7. Giải bài 95 trang 95 Toán 6 tập 1 SGK

Viết các tích sau dưới dạng một lũy thừa:

a) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$;

b) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3)$.

Hướng dẫn:

+ Ta gọi tích của n số nguyên a là lũy thừa bậc n của số nguyên a (cách đọc và kí hiệu như đối với số tự nhiên)

Lời giải:

a) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) = (-5)^5$

b) $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) = (-2)^3 \cdot (-3)^2$

8. Giải bài 96 trang 95 SGK Toán lớp 6 tập 1

Tính:

a) $237 \cdot (-26) + 26 \cdot 137$	b) $63 \cdot (-25) + 25 \cdot (-23)$
-------------------------------------	--------------------------------------

Hướng dẫn:

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

Lời giải:

a) $237 \cdot (-26) + 26 \cdot 137$

$= -237 \cdot 26 + 26 \cdot 137$

$= 26 \cdot (-237 + 137)$

$= 26 \cdot (-100) = -2600$

b) $63 \cdot (-25) + 25 \cdot (-23)$

$= -63 \cdot 25 + 25 \cdot (-23)$

$= 25 \cdot (-63 - 23)$

$= 25 \cdot (-86)$

$= -2150$

9. Giải bài 97 trang 95 Toán 6 SGK tập 1

Số sánh:

a) $(-16).1253.(-8).(-4).(-3)$ với 0;

b) $13.(-24).(-15).(-8).4$ với 0.

Hướng dẫn:

+ Các nhận biết dấu của tích:

- $(+) \cdot (+) \rightarrow (+)$
- $(-) \cdot (-) \rightarrow (+)$
- $(+) \cdot (-) \rightarrow (-)$
- $(-) \cdot (+) \rightarrow (-)$

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

+ Nếu có một số lẻ thừa số nguyên âm thì tích mang dấu "-"

Lời giải:

a) $(-16).1253.(-8).(-4).(-3) > 0$

(Vì trong tích có 4 thừa số nguyên âm)

b) $13.(-24).(-15).(-8).4 < 0$

(Vì trong tích có 3 thừa số nguyên âm)

10. Giải bài 98 trang 96 SGK tập 1 Toán 6

Tính giá trị của biểu thức:

a) $(-125).(-13).(-a)$, với $a = 8$.

b) $(-1).(-2).(-3).(-4).(-5).b$, với $b = 20$.

Hướng dẫn:

+ Thay giá trị của a và b vào biểu thức, sau đó thực hiện phép tính.

+ Phép nhân có tính chất giao hoán: $a.b = b.a$

+ Phép nhân có tính chất kết hợp: $(a.b).c = a.(b.c)$

Lời giải:

a, Thay $a = 8$ vào biểu thức, có:

$$(-125).(-13).(-8) = [(-125).(-8)].(-13) = 1000.(-13) = -13000$$

b, Thay $b = 20$ vào biểu thức, có:

$$\begin{aligned} & (-1).(-2).(-3).(-4).(-5).20 \\ &= [(-1).(-2)] \cdot [(-4).(-5)] \cdot (-3).20 \\ &= 2.20.(-3).20 \\ &= (2.20.20).(-3) \\ &= 800.(-3) \\ &= -2400 \end{aligned}$$

11. Giải bài 99 trang 96 SGK Toán lớp 6 tập 1

Áp dụng tính chất $a(b - c) = ab - ac$, điền số thích hợp vào ô trống:

a) $\square.(-13) + 8.(-13) = (-7 + 8).(-13) = \square$

b) $(-5).(-4 - \square) = (-5).(-4) - (-5).(-14) = \square$

Hướng dẫn:

Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $a.(b + c) = a.b + a.c$

Tính chất cũng đúng đối với phép trừ: $a.(b - c) = a.b - a.c$

Lời giải:

a) $(-7).(-13) + 8.(-13) = (-7 + 8).(-13) = -13$

b) $(-5).[-4 - (-14)] = (-5).(-4) - (-5).(-14) = -50$

12. Giải bài 100 trang 96 SGK Toán 6 tập 1

Giá trị của tích $m.n^2$ với $m = 2$, $n = -3$ là số nào trong bốn đáp số A, B, C, D dưới đây:

A. -18	B. 18	C. -36	D. 36
--------	-------	--------	-------

Hướng dẫn:

+ Thay giá trị của a và b vào biểu thức, sau đó thực hiện phép tính.

- + Ta gọi tích của n số nguyên a là lũy thừa bậc n của số nguyên a (cách đọc và kí hiệu như đối với số tự nhiên)
- + Nếu có một số chẵn thừa số nguyên âm thì tích mang dấu "+"
- + Nếu có một số lẻ thừa số nguyên âm thì tích mang dấu "-"

Lời giải:

Với $m = 2$; $n = -3$ ta có:

$$\text{Ta có } m.n^2 = 2.(-3)^2 = 2.9 = 18$$

Vậy chọn B. 18