**§ 4: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA HẾT HAI SỐ NGUYÊN**

**A. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**1. Quy tắc nhân hai số nguyên khác dấu.**

- Tích của hai số nguyên khác dấu luôn là một số nguyên âm

- Khi nhân hai số nguyên khác dấu ta nhân số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu “-” trước kết qủa nhận được.

**2. Nhân hai số nguyên cùng dấu**

**-** Muốn nhân hai số nguyên cùng dương, ta nhân chúng như nhân hai số tự nhiên.

- Khi nhân hai số nguyên cùng âm, ta nhân hai số đối của chúng.

**3. Tính chất của phép nhân**

a) Tính chất giao hoán



b) Tính chất kết hợp



c) Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng



Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép trừ



**4. Quan hệ chia hết và phép chia hết trong tập hợp số tự nhiên.**

Cho  và . Nếu có số nguyên q sao cho  thì:

\* Ta nói a chia hết cho b, kí hiệu .

\* Trong phép chia hết, dấu của thương hai số nguyên cũng giống như dấu của tích .

Ta gọi q là thương của phép chia a cho b, kí hiệu a : b = q

**B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN.**

 DẠNG 1: Dạng áp dụng quy nhân hai số nguyên.

**Bài 1.** Tính:

a)  b)  c)  d) 

**Hướng dẫn:**

**Áp dung quy tắc “Nhân hai số nguyên”**

 DẠNG 2: Dạng áp dụng tính chất của phép nhân hai số nguyên.

**Bài 2. Tính**

1. 
2. 
3. 

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng tính chất kết hợp của phép nhân hai số nguyên**

**Bài 3. Tính bằng cách thuận tiện nhất.**

1. 
2. 
3. 
4. 

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng**

 DẠNG 3: Tìm x.

**Bài 4. Tìm số nguyên x, biết:**

1. 
2. 
3. 
4. 

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng quy tắc nhân hai số nguyên và quy tắc tìm x.**

 DẠNG 4: Dạng toán tìm ước, bội.

**Bài 5. Tìm bội của mỗi số nguyên sau:** 

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng quy tắc tìm bội của một số nguyên.**

**Bài 6. Tìm ước của mỗi số nguyên sau:** 

**Hướng dẫn:**

**Áp dụng quy tắc tìm ước của một số nguyên.**

 DẠNG 5: Toán có lời văn

**Bài 7.** Điểm của Minh trong một trò chơi điện tử đã giảm đi 75 điểm vì một số lần minh bắn trượt mục tiêu. Mỗi lần bắn trượt mục tiêu Minh nhận được  điểm. Hỏi Minh đã bắn trượt mục tiêu mấy lần?

**Hướng dẫn:**

**Bị giảm đi 75 điểm nghĩa là nhận được  điểm từ đó suy ra số lần bắn trượt mục tiêu.**

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.**

**Bài 8.** Tính hợp lý:

a)  b)

c) d)

Đáp số: a) -5 000 000; b) 1 000 000; c) 0 ; d) -24 000

**Bài 9.** Tính hợp lý ( nếu có thể):

a)  b)

c) d)

Đáp số: a) -4100; b) 0; c) 944; d) 1007

**Bài 10.** Tìm số nguyên x biết:

a)  b)

c) d)

e) f)

Đáp số: a) ; b) ; c) ; d) ; e) ; f) 

**Bài 11.**

a) Từ bề mặt đại dương, một tàu ngầm mất 16 phút để lặn xuống 2 880 m. Hỏi trong mỗi phút, tàu ngầm đã lặn xuống bao nhiêu mét?

b) Từ vị trí đã lặn xuống, tàu ngầm mất 12 phút để lên mặt nước. Vậy trong một phút tàu đã di chuyển lên trên bao nhiêu mét?



Đáp số: a) Mỗi phút tàu lặn xuống 180m.

b) Mỗi phút tàu di chuyển lên trên 240m.

**Bài 12.** Vào một ngày mùa đông tại thủ đô Paris (Pa-ri) - Pháp, nhiệt độ lúc 12 giờ trưa là C, nhiệt độ lúc 7 giờ tối là C.

1. Nhiệt độ đã thay đổi bao nhiêu từ 12 giờ trưa đến 7 giờ tối?
2. Nhiệt độ thay đổi ổn định từ trưa đến tối. Hỏi mỗi giờ nhiệt độ đã thay đổi bao nhiêu độ?



Đáp số: a) Nhiệt độ đã thay đổi C từ 12 giờ trưa đến 7 giờ tối.

b) Mỗi giờ nhiệt độ đã thay đổi C.

**Bài 13.** Trong 7 phút đến khi hạ cánh, một chiếc máy bay đã hạ cánh từ độ cao 5208 m. Trung bình mỗi phút máy bay đã giảm độ cao bao nhiêu mét?



Đáp số: Trung bình mỗi phút máy bay đã giảm độ cao 744 mét.

**Bài 14.** Một máy bay đang ở độ cao  trên mực nước biển, tình cờ ngay bên dưới máy bay có một chiếc tàu ngầm đang lặn ở độ sâu  dưới mực nước biển. Tính khoảng cách theo chiều thẳng đứng giữa máy bay và tàu ngầm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Đáp số: Khoảng cách theo chiều thẳng đứng giữa máy bay và tàu ngầm là 6200m.

**D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Tập hợp nào sau đây là các ước của 12.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Đáp án:** C

**Câu 2.** Lợi nhuận của công ty An Bình trong 4 tháng đầu năm làtriệu đồng mỗi tháng. Lợi nhuận trong 8 tháng sau đó là 80 triệu mỗi tháng. Hỏi sau 1 năm công ty An Bình có lợi nhuận là bao nhiêu triệu đồng?

**A.** 120 **B.** 480  **C.** 40  **D.** 420

**Đáp án:** B

**Câu 3. Chọn câu phát biểu đúng.**

**A.** chia hết cho . **B.** chia hết cho 5 .

**C.** Do  nên . **D.** Do  nên .

**Đáp án:** D

**Câu 4.** Người ta sử dụng biểu thức để biểu diễn số tiền tiết kiệm trung bình mỗi tháng của một người, trong đó I là tổng thu nhập còn E là tổng chi phí của một năm của người đó. Biết cô Trâm có tổng thu nhập một năm là 280 triệu đồng và tổng chi phí một năm là 100 triệu đồng. Tính số tiền tiết kiệm trung bình mỗi tháng của cô Trâm.

**A.**12. **B.**10. **C.**20. **D.**15.

**Đáp án:** D