



Phần A. Nhận biết – Củng cố

Câu 1. Dùng số nguyên thích hợp để diễn tả mỗi tình huống sau:

- a) Một con tàu đang ở độ sâu 3 000 m dưới mực nước biển;
- b) Nhiệt độ 15°C dưới 0°C ;
- c) Một cửa hàng lãi 5 triệu đồng;
- d) Bạn An nợ bạn Bình 20 nghìn đồng.

Câu 2. Sắp xếp các số nguyên sau:

- a) Theo thứ tự tăng dần: -7 ; 12 ; -15 ; 0 ; 3 ; -1 ;
- b) Theo thứ tự giảm dần: -20 ; 8 ; -3 ; -18 ; 5 ; 0 .

Câu 3. Viết mỗi tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:

- a) $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -4 < x \leq 1\}$;
- b) $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid -2 \leq x < 3\}$.

Câu 4. Tìm số đối của mỗi số sau:

- a) 9 ;
- b) -15 ;
- c) 0 ;
- d) $-(-7)$.

Câu 5. Tính:

- a) $(-45) + (-27)$;
- b) $63 + (-81)$;
- c) $(-34) - (-50)$;
- d) $18 - 45$.

Câu 6. Tính:

- a) $(-12) \cdot 15$;
- b) $(-25) \cdot (-8)$;
- c) $(-4) \cdot (-5) \cdot (-6)$.

Câu 7. Thực hiện các yêu cầu sau:

- a) Tính $(-132) : 11$ và $(-132) : (-11)$.
- b) Tìm tất cả các ước của -18 .
- c) Tìm các bội của 6 lớn hơn -20 và nhỏ hơn 20.

Phần B. Thông hiểu – Vận dụng

Câu 1. Tính một cách hợp lí:

- a) $125 + (-37) + (-125) + 87$;
- b) $(-298) + (-302) + 600$;
- c) $47 - (53 - 78) - (47 - 22)$.

Câu 2. Bỏ dấu ngoặc rồi tính:

- a) $(27 - 514) - (486 - 73)$;
- b) $-(-215 + 76) + (76 - 185)$.

Câu 3. Tính một cách hợp lí:

- a) $(-4) \cdot 125 \cdot (-25) \cdot (-6) \cdot (-8)$;
- b) $23 \cdot (-37) + (-23) \cdot 63$;
- c) $(-15) \cdot (-36) + 15 \cdot (-64)$.

Câu 4. Không thực hiện phép tính, hãy so sánh với 0:

- a) $P = (-3) \cdot (-5) \cdot (-7) \cdot (-9)$;
- b) $Q = (-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot \dots \cdot (-9)$.

Câu 5. Tìm số nguyên x , biết:

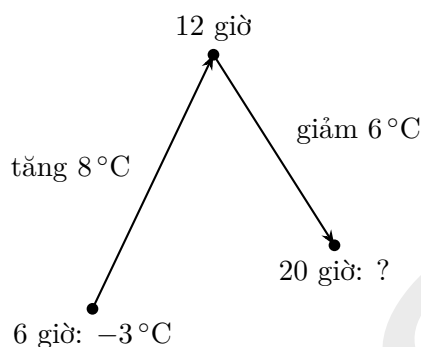
a) $x + 15 = -8$;

b) $(-3) \cdot x = 54$;

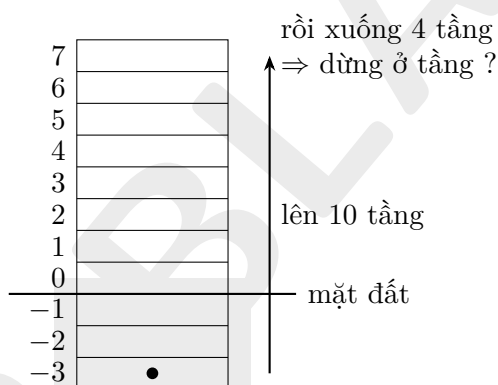
c) $2 \cdot x - 7 = -25$.

Câu 6. Tìm các ước chung của -24 và 36 .

Câu 7. Lúc 6 giờ sáng, nhiệt độ ở một vùng núi là -3°C . Đến 12 giờ trưa, nhiệt độ tăng thêm 8°C ; đến 20 giờ, nhiệt độ lại giảm 6°C so với lúc 12 giờ. Hỏi nhiệt độ lúc 20 giờ là bao nhiêu độ C?



Câu 8. Một tòa nhà có 3 tầng hầm (tầng -1 , -2 , -3); tầng trệt (mặt đất) là tầng 0. Một thang máy đang ở tầng -3 , đi lên 10 tầng rồi đi xuống 4 tầng. Hỏi thang máy dừng ở tầng nào?



Câu 9. Một xưởng may trả lương theo sản phẩm: mỗi sản phẩm đạt chất lượng được 60 000 đồng, mỗi sản phẩm lỗi bị phạt 15 000 đồng. Tháng vừa qua, một công nhân làm được 180 sản phẩm đạt và 12 sản phẩm lỗi. Tính tiền lương tháng đó của công nhân.

Sản phẩm đạt: 180 chiếc
mỗi chiếc được +60 000 đồng

Sản phẩm lỗi: 12 chiếc
mỗi chiếc bị phạt -15 000 đồng

Tiền lương tháng: ?

Phần C. Vận dụng tổng hợp

Câu 1. Cho $a = -7$, $b = 4$, $c = -3$. Tính giá trị của các biểu thức:

a) $a - b + c$;

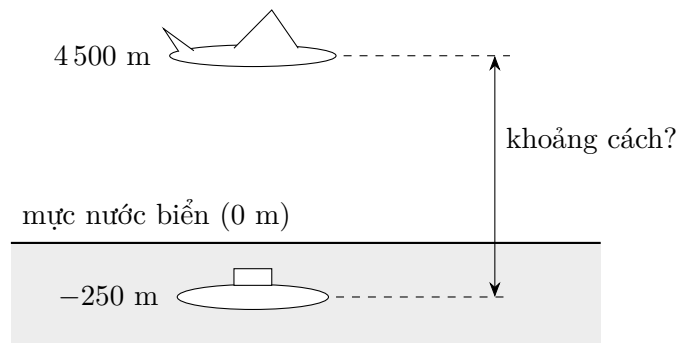
b) $a \cdot b - b \cdot c$;

c) $(a + b) \cdot c$.

Câu 2. Tính giá trị của biểu thức $M = [(-36) : 9 + 5 \cdot (-3)] \cdot (-2)$.

Câu 3. Tính tổng tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-8 < x < 7$.

Câu 4. Một máy bay đang bay ở độ cao 4 500 m, ngay phía dưới có một tàu ngầm ở độ cao -250 m (so với mực nước biển). Tính khoảng cách theo phương thẳng đứng giữa máy bay và tàu ngầm.



Phần D. Dành cho học sinh giỏi

Câu 1. Tìm tất cả các số nguyên x sao cho $(2x + 7) \vdots (x + 1)$.

Câu 2. Tính tổng $S = 1 - 3 + 5 - 7 + \dots + 97 - 99$.

Câu 3. Tìm tất cả các cặp số nguyên $(x; y)$ thỏa mãn $x \cdot y = -6$ và $x < y$.

————— **HẾT** —————