

PHÉP NHÂN SỐ NGUYÊN

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

1. Lý thuyết

Các nội dung kiến thức	Bộ sách KNTTVCS	Bộ sách CTST	Bộ sách Cánh diều
1. Nhân hai số nguyên khác dấu	-Quy tắc: Muốn nhân hai số nguyên khác dấu ta nhân phần số tự nhiên của hai số đó rồi đặt dấu “ - ” trước kết quả nhận được. -CT: $m, n \in \mathbb{N}^*$ thì $m.(-n) = (-n).m = -m.n$	-Quy tắc: Khi nhân hai số nguyên khác dấu ta nhân số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu (-) trước kết quả nhận được. CT: a, b là số nguyên dương thì $a.(-b) = -a.b$ $(-a).b = -a.b$	-Quy tắc: +) Bước 1: Bỏ dấu “ - ” trước số nguyên âm, giữ số nguyên còn lại. +) Bước 2: Lấy tích hai số nguyên dương nhận được ở bước 1 +) Bước 3: Đặt dấu “ - ” trước kết quả nhận được ở bước 2 ta có tích cần tìm.
2. Nhân hai số nguyên cùng dấu âm	-Quy tắc: Muốn nhân hai số nguyên cùng dấu âm ta nhân phần số tự nhiên của hai số đó với nhau -CT: $m, n \in \mathbb{N}^*$ thì $(-m).(-n) = (-n).(-m) = m.n$	Quy tắc: Khi nhân hai số nguyên âm ta nhân hai số đối của chúng. CT: a, b là số nguyên dương thì $(+a).(+b) = (-a)(-b) = a.b$	-Quy tắc: +) Bước 1: Bỏ dấu “ - ” trước cả hai số nguyên âm. +) Bước 2: Lấy tích hai số nguyên dương nhận được ở bước 1 ta có tích cần tìm.

3. Nhân hai số nguyên cùng dấu dương	Khi nhân hai số nguyên dương ta nhân như nhân hai số tự nhiên		
4. Quy tắc dấu khi thực hiện phép nhân, chia số nguyên	Cách nhận biết dấu của kết quả khi thực hiện phép nhân hai số nguyên $(+).(-) \rightarrow (-)$ $(-).(+) \rightarrow (-)$ $(+).(+) \rightarrow (+)$ $(-).(-) \rightarrow (+)$		
5. Tính chất của phép nhân số nguyên	Phép nhân số nguyên có các tính chất: 1. Giao hoán: với $a, b \in \mathbb{Z}$ thì $a.b = b.a$ 2. Kết hợp : với $a, b, c \in \mathbb{Z}$ thì $(a.b).c = a.(b.c)$ 3. Phân phối của phép nhân với phép cộng, trừ với $a, b, c \in \mathbb{Z}$ thì $a(b+c) = ab+ac$ với $a, b, c \in \mathbb{Z}$ thì $a(b-c) = ab-ac$		
			4. Nhân với 1: $a \in \mathbb{Z}$ thì $a.1 = 1.a = a$

2. Các dạng toán thường gặp

a) Dạng 1: Thực hiện phép nhân số nguyên

Phương pháp giải:

+)Thực hiện theo quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu và khác dấu.

Với hai số nguyên dương a, b ta có :

$$a.(-b) = (-a).b = -ab$$

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

+) Chú ý quy tắc dấu khi nhân hai số nguyên :

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

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

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

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

+) Quan sát một số biểu thức có thể tính nhanh khi thực hiện phép nhân theo các tính chất:

- Giao hoán: với $a, b \in \mathbb{Z}$ thì $a.b = b.a$
- Kết hợp : với $a, b, c \in \mathbb{Z}$ thì $(a.b).c = a.(b.c)$
- Phân phối của phép nhân với phép cộng, trừ

$$\text{với } a, b, c \in \mathbb{Z} \text{ thì } a(b+c) = ab+ac \quad \text{và} \quad a(b-c) = ab-ac.$$

b) Dạng 2: Tìm x

Phương pháp giải:

+ Xét xem: Điều cần tìm (thường được gọi là x) hoặc biểu thức liên quan đóng vai trò là gì trong phép toán (số hạng, số trừ, số bị trừ, thừa số, số chia, số bị chia)

$$(\text{Số hạng}) = (\text{Tổng}) - (\text{Số hạng đã biết})$$

$$(\text{Số trừ}) = (\text{Số bị trừ} - \text{Hiệu})$$

$$(\text{Số bị trừ}) = (\text{Hiệu}) + (\text{Số trừ})$$

$$(\text{Thừa số}) = (\text{Tích}) : (\text{Thừa số đã biết})$$

$$(\text{Số chia}) = (\text{Số bị chia}) : (\text{Thương})$$

$$(\text{Số bị chia}) = (\text{Thương}). (\text{Số chia})$$

+ Thực hiện theo hướng dẫn trên tìm các biểu thức liên quan đến x trước(nếu có)

sau đó mới xét tìm x . Chú ý sử dụng nhiều trường hợp $(\text{Số bị chia}) = (\text{Thương}). (\text{Số chia})$

c) Dạng 3: Toán có lời văn (Toán thực tế)

Phương pháp giải:

+) Đọc kĩ đề bài tóm tắt bài toán: Xem bài toán cho biết gì và yêu cầu tìm gì

+) Biểu thị số nguyên âm trong bài (nếu có). Lưu ý số nguyên âm thường biểu thị nhiệt độ âm, độ cao dưới mực nước biển, số tiền lỗ, số điểm bị trừ, năm trước công nguyên...vv

+) Dùng kiến thức thực tế xác định đúng phép nhân và thực hiện.

VD : quãng đường đi được = vận tốc . thời gian.

Tiền công = số tiền của một sản phẩm. số sản phẩm.

Số điểm = số câu trả lời. số điểm của một câu.

B. BÀI TẬP

DẠNG 1: THỰC HIỆN PHÉP NHÂN SỐ NGUYÊN.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1: *Khẳng định nào sau đây là đúng?*

Cho hai số nguyên dương a, b thì

- A.** $(-a).b = a.b$. **B.** $(-a).(-b) = a.b$. **C.** $a(-b) = a.b$. **D.** $(-a).(-b) = -a.b$.

Câu 2: Cho hai số $m, n \in \mathbb{N}^*$ thì tích của $m.(-n)$ là

- A.** Số tự nhiên. **B.** Số 0.
C. Số nguyên âm. **D.** Số nguyên dương.

Câu 3: *Khẳng định nào sau đây là sai?*

- A.** Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên dương.
B. Tích của hai số nguyên dương là một số nguyên dương.
C. Tích của một số nguyên âm và một số nguyên dương là một số nguyên dương.
D. Tích của một số nguyên dương và một số nguyên âm là một số nguyên âm.

Câu 4: Số thích hợp để điền vào chỗ trống trong biểu thức $26.(...+17) = 26.(-15) + 26.17$ là

- A.** -15. **B.** -16. **C.** -17. **D.** -26.

II– MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 5: *Hãy chọn câu đúng*

- A.** $(-20).(-4) = -80$. **B.** $(-12).(-5) = -60$.
C. $25.(-4) = -100$. **D.** $11.(-11) = -1111$.

Câu 6: Trong các trường hợp sau trường hợp nào cho kết quả là một số nguyên âm?

- 1) Tích của hai số nguyên âm và một số nguyên dương.
2) Tích của ba số nguyên âm và một số nguyên dương.
3) Tích của 2 số nguyên âm và ba số nguyên dương.
4) Tích của một số nguyên âm và hai số nguyên dương.

- A.** 1 và 2. **B.** 2 và 3.
C. 3 và 4. **D.** 2 và 4.

Câu 7: Tính nhanh tích $(-25).17.4$ bằng

- A. 1700. B. -1700. C. -170. D. 170.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 8: Hãy chọn câu sai trong các khẳng định sau

- A. $(-15).(-4) > -59$. B. $(-40).11 < -450$.
C. $10.(-12) > -121$. D. $(-15).(-16) < 250$.

Câu 9: Cho $x = -2, y = -3$. Giá trị của biểu thức $x.y^2$ bằng

- A. -18. B. 18. C. -6. D. 6.

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 10: Cho $x = 2020, y = -2021, z = -2022$. Hãy tính giá trị của biểu thức $xy - x.z + x$?

- A. -4040. B. 0. C. 2020. D. 4040.

DẠNG 2: TÌM X.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT.

Câu 11: Kết quả viết gọn của biểu thức $x + x + x + x + x$ là

- A. $5.x$. B. $-5.x$. C. $5 + x$. D. $5 - x$.

Câu 12: Trong bài toán tìm x có dạng $x.a = b$ ($a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0$) thì x được gọi là

- A. Tích. B. Thừa số đã biết.
C. Thừa số chưa biết. D. Thương.

Câu 13: Cho biết $(-28).x = 0$ thì

- A. $x = 0$. B. $x = 1$. C. $x < 0$. D. $x > 0$.

Câu 14: Bạn Hà làm một bài toán tìm x như sau

$$\begin{aligned}x : (-3) - 12 &= 0 \\x : (-3) &= 12 & (1) \\x &= 12.(-3) & (2) \\x &= 36 & (3)\end{aligned}$$

Em hãy cho biết bạn Hà làm bài này như thế nào?

- A. Đúng hết các bước.
B. Sai ở bước 1.
C. Sai ở bước 2.

D. Sai ở bước 3.

II- MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU.

Câu 15: Cho biết $x:3=-48$ thì x bằng

- A.** -144 . **B.** -16 . **C.** 16 . **D.** 144 .

Câu 16: Khi nhân một số nguyên khác không với chính nó thì được kết quả là 121 . Vậy số cần tìm là

- A.** -11 . **B.** 11 . **C.** 11 và -11 . **D.** 11 hoặc -11 .

Câu 17: Tìm x biết $(x-3):2=-4$

- A.** $x=-11$. **B.** $x=11$.
C. $x=5$. **D.** $x=-5$.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

Câu 18: Tìm x biết $(x-2).(x+5)=0$

- A.** $x=2$. **B.** $x=-5$.
C. $x=2$ và $x=-5$ **D.** $x=2$ hoặc $x=-5$.

Câu 19: Tìm một số nguyên x biết rằng khi chia số đó cho -3 thì được thương là số tự nhiên nhỏ nhất có hai chữ số giống nhau?

- A.** 11 . **B.** 33 . **C.** -11 . **D.** -33 .

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

Câu 20: Tìm số nguyên x biết $(x+2)(x+4)<0$?

- A.** $x=-2$. **B.** $x=-3$.
C. $x=-4$. **D.** $x=-5$.

DẠNG 3: TOÁN CÓ LỜI VĂN (TOÁN THỰC TẾ).

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

Câu 21: Một xí nghiệp may mỗi ngày được 350 bộ quần áo, sang tháng này xí nghiệp may theo mẫu mới mỗi nên mỗi bộ quần áo giảm đi 2 mét vải so với trước kia. Vậy mỗi ngày so với khi may mẫu cũ xí nghiệp giảm được bao nhiêu mét vải?

- A.** 70 . **B.** 700 . **C.** -700 . **D.** 350 .

Câu 22: Một tàu ngầm lặn xuống sâu 2 mét thì có nghĩa là so với mặt nước biển tàu có độ cao -2 mét. Nếu tàu lặn xuống với vận tốc 3 m/s thì sau 6 giây tàu có độ cao bao nhiêu mét so với mặt nước biển?

- A.** 18 . **B.** -18 . **C.** -2 . **D.** 2 .

Câu 23: Một máy bay phản lực khi hạ cánh trung bình mỗi giây sẽ hạ được 98 mét so với mặt đất. Sau 3 giây máy bay hạ được độ cao là

A. 284 m.

B. 249 m.

C. 246 m.

D. 294 m.

Câu 24: Một gia đình định làm rèm cửa loại 180000 đồng trên $1m^2$. Hãy tính số tiền mà gia đình phải trả nếu cửa của gia đình có diện tích là $6m^2$

A. 1800000 đồng.

B. 1000000 đồng.

C. 108000 đồng.

D. 1080000 đồng.

Câu 25: : Bài kiểm tra năng lực tổng hợp có 50 câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Với mỗi câu trả lời đúng học sinh sẽ được 5 điểm và mỗi câu trả lời sai sẽ bị trừ đi 2 điểm, câu nào chưa trả lời sẽ được 0 điểm. Một học sinh trả lời đúng được 32 câu, chưa trả lời 4 câu và còn lại là trả lời sai sẽ có số điểm là

A. 160.

B. 130.

C. 132.

D. 123.

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

Câu 26: Một quả bóng đá được may bởi 12 miếng da hình ngũ giác có diện tích là $35cm^2$ và 20 miếng da hình lục giác đều có diện tích là $52cm^2$. Diện tích da ít nhất cần dùng để may quả bóng là

A. $1460cm^2$.

B. $1640cm^2$.

C. $1046cm^2$.

D. $1604cm^2$.

Câu 27: Bạn Nam chơi điện tử mỗi lần bắn trúng mục tiêu được cộng 10 điểm, mỗi lần bắn trượt mục tiêu sẽ bị trừ đi 5 điểm. Hỏi sau 2 lần bắn trúng và 4 lần bắn trượt bạn Nam có bao nhiêu điểm ?

A. 20.

B. 40.

C. 0.

D. -20.

Câu 28: Một công nhân được trả lương theo sản phẩm, mỗi sản phẩm đúng tiêu chuẩn được trả 3000 đồng nhưng nếu sản phẩm chưa đạt sẽ bị trừ 2000 đồng. Sau một tháng công nhân đó làm được 2400 sản phẩm đúng tiêu chuẩn và 56 sản phẩm chưa đạt. Tiền lương tháng này của công nhân đó là

A. 7000000 đồng.

B. 7088000 đồng.

C. 7880000 đồng.

D. 7080000 đồng.

Câu 29: Nhiệt độ ban đầu của một tủ đông chưa cắm điện là $28^{\circ}C$. Sau khi cắm điện nhiệt độ thay đổi đều mỗi giờ sẽ hạ $3^{\circ}C$ Hỏi sau 12 giờ thì nhiệt độ của tủ đông là bao nhiêu?

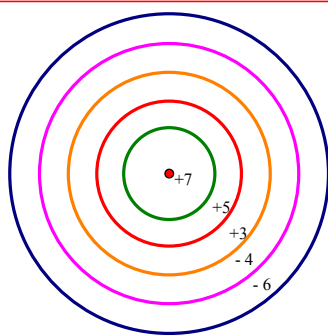
A. $-10^{\circ}C$.

B. $-16^{\circ}C$.

C. $-8^{\circ}C$.

D. $-12^{\circ}C$.

Câu 30: Hai bạn An và Hải chơi phi tiêu với số vòng và điểm từng vòng như hình sau. Tính từ trong ra ngoài có 5 vòng, nếu phi trúng vòng 1 thì được (+7) điểm, phi trúng vòng 2 thì được (+5) điểm, phi trúng vòng 3 thì được (+3) điểm, phi trúng vòng 4 thì được (-4) điểm, phi trúng vòng 5 thì được (-6) điểm. Mỗi bạn có 5 lượt phi. Bạn An phi trúng 2 lần vòng 2, 1 lần vòng 3, 2 lần vòng 5. Bạn Hải phi trúng 1 lần vòng 1, 1 lần vòng 2, 1 lần vòng 3 và 2 lần vòng 4. Vậy trong hai bạn bạn nào cao điểm hơn và cao hơn bao nhiêu?



- A. Bạn An cao hơn bạn Hải 1 điểm.
- B. Bạn An cao hơn bạn Hải 6 điểm.
- C. Bạn Hải cao hơn bạn An 7 điểm.
- D. Bạn Hải cao hơn bạn An 6 điểm.

_____ **THCS.TOANMATH.com** _____

PHÉP NHÂN SỐ NGUYÊN

BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	C	C	A	C	D	B	B	A	D	A	C	A	D	A
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
B	D	D	D	B	B	B	D	D	C	A	C	B	C	D

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

DẠNG 1: THỰC HIỆN PHÉP NHÂN SỐ NGUYÊN.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1: Khẳng định nào sau đây là đúng?

Cho hai số nguyên dương a, b thì

- A. $(-a).b = a.b$. B. $(-a).(-b) = a.b$. C. $a(-b) = a.b$. D. $(-a).(-b) = -a.b$.

Lời giải

Chọn B

Tích của hai số nguyên âm bằng tích hai số đối của chúng. (Nhân hai số nguyên âm ta nhân hai phần số tự nhiên của chúng).

Câu 2: Cho hai số $m, n \in \mathbb{N}^*$ thì tích của $m.(-n)$ là

- A. Số tự nhiên. B. Số 0.
C. Số nguyên âm. D. Số nguyên dương.

Lời giải

Chọn C

Tích của hai số nguyên khác dấu là một số nguyên âm.

Câu 3: Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Tích của hai số nguyên âm là một số nguyên dương.
B. Tích của hai số nguyên dương là một số nguyên dương.

C. Tích của một số nguyên âm và một số nguyên dương là một số nguyên dương.

D. Tích của một số nguyên dương và một số nguyên âm là một số nguyên âm.

Lời giải

Chọn C

Tích của hai số nguyên khác dấu là một số nguyên âm.

Câu 4: Số thích hợp để điền vào chỗ trống trong biểu thức $26.(...+17)=26.(-15)+26.17$ là

A. -15 .

B. -16 .

C. -17 .

D. -26 .

Lời giải

Chọn A

Theo tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng ta có $26.(-15)+26.17=26.(-15+17)$.

II- MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 5: Hãy chọn câu đúng

A. $(-20).(-4)=-80$.

B. $(-12).(-5)=-60$.

C. $25.(-4)=-100$.

D. $11.(-11)=-1111$.

Lời giải

Chọn C

Ta có $(-20).(-4)=80$ sai vì $(-20).(-4)=80$.

$(-12).(-5)=60$ sai vì $(-12).(-5)=60$.

$25.(-4)=-100$ đúng.

$11.(-11)=-121$ sai vì $11.(-11)=-121$.

Câu 6: Trong các trường hợp sau trường hợp nào cho kết quả là một số nguyên âm?

1) Tích của hai số nguyên âm và một số nguyên dương.

2) Tích của ba số nguyên âm và một số nguyên dương.

3) Tích của 2 số nguyên âm và ba số nguyên dương.

4) Tích của một số nguyên âm và hai số nguyên dương.

A. 1 và 2.

B. 2 và 3.

C. 3 và 4.

D. 2 và 4.

Lời giải

Chọn D

+) Tích của ba số nguyên âm và một số nguyên dương là một số nguyên âm.

+) Tích của một số nguyên âm và hai số nguyên dương là một số nguyên âm.

Câu 7: Tính nhanh tích $(-25).17.4$ bằng

A. 1700.

B. -1700.

C. -170.

D. 170.

Lời giải

Chọn B

Ta có $(-25).17.4 = (-25).4.17 = (-100).17 = -1700$.

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 8: Hãy chọn câu sai trong các khẳng định sau

A. $(-15).(-4) > -59$.

B. $(-40).11 < -450$.

C. $10.(-12) > -121$.

D. $(-15).(-16) < 250$.

Lời giải

Chọn B

+) $(-15).(-4) > -59$ đúng vì $(-15).(-4) = 60 > -59$.

+) $(-40).11 < -450$ sai vì $(-40).11 = -440 > -450$.

+) $10.(-12) > -121$ đúng vì $10.(-12) = -120 > -121$.

+) $(-15).(-16) < 250$ đúng vì $(-15).(-16) = 240 < 250$.

Câu 9: Cho $x = -2, y = -3$. Giá trị của biểu thức $x.y^2$ bằng

A. -18.

B. 18.

C. -6.

D. 6.

Lời giải

Chọn A

Thay $x = -2, y = -3$ vào biểu thức $x.y^2$ ta được $(-2).(-3)^2 = (-2).9 = -18$

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 10: Cho $x = 2020, y = -2021, z = -2022$. Hãy tính giá trị của biểu thức $xy - x.z + x$?

A. -4040.

B. 0.

C. 2020.

D. 4040.

Lời giải

Chọn D

Thay $x = 2020, y = -2021, z = -2022$ vào biểu thức $xy - x.z + x$ ta được

$$2020.(-2021) - 2020.(-2022) + 2020 = 2020[(-2021) - (-2022) + 1]$$

$$= 2020.(1+1) = 2020.2 = 4040$$

DẠNG 2: TÌM X.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 11: Kết quả viết gọn của biểu thức $x + x + x + x + x$ là

A. $5.x$.

B. $-5.x$.

C. $5 + x$.

D. $5 - x$.

Lời giải

Chọn A

Ta có $x + x + x + x + x = 5.x$

Câu 12: Trong bài toán tìm x có dạng $x.a = b$ ($a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0$) thì x được gọi là

A. Tích.

B. Thừa số đã biết.

C. Thừa số chưa biết.

D. Thương.

Lời giải

Chọn C

Vì $x.a = b$ ($a, b \in \mathbb{Z}, a \neq 0$) là phép nhân và x là số cần tìm nên x là thừa số chưa biết.

Câu 13: Cho biết $(-28).x = 0$ thì

A. $x = 0$.

B. $x = 1$.

C. $x < 0$.

D. $x > 0$.

Lời giải

Chọn A

Ta có $(-28).x = 0$ thì $x = 0$. Vì $(-28) \neq 0$

Câu 14: Bạn Hà làm một bài toán tìm x như sau

$$x : (-3) - 12 = 0$$

$$x : (-3) = 12 \quad (1)$$

$$x = 12.(-3) \quad (2)$$

$$x = 36 \quad (3)$$

Các em hãy cho biết bạn Hà làm bài này như thế nào?

A. Đúng hết các bước.

B. Sai ở bước 1.

C. Sai ở bước 2.

D. Sai ở bước 3.

Lời giải

Chọn D

Bài giải đúng

$$x : (-3) - 12 = 0$$

$$x : (-3) = 12 \quad (1)$$

$$x = 12 \cdot (-3) \quad (2)$$

$$x = -36 \quad (3)$$

Bước 3 bạn Hà đã nhân sai hai số nguyên trái dấu.

II- MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 15: Cho biết $x : 3 = -48$ thì x bằng

A. -144.

B. -16.

C. 16.

D. 144.

Lời giải

Chọn A

Ta có $x : 3 = -48$.

$$x = (-48) \cdot 3$$

$$x = -144.$$

Câu 16: Khi nhân một số nguyên dương với chính nó thì được kết quả là 121. Vậy số cần tìm là

A. -11.

B. 11.

C. 11 và -11.

D. 11 hoặc -11.

Lời giải

Chọn B

Gọi số nguyên dương cần tìm là x ($x \in \mathbb{Z}; x > 0$)

Ta có $x \cdot x = 121$ suy ra $x^2 = 11^2$ nên $x = 11$.

Câu 17: Tìm x biết $(x-3) : 2 = -4$

A. $x = -11$.

B. $x = 11$.

C. $x = 5$.

D. $x = -5$.

Lời giải

Chọn D

Ta có $(x-3):2=-4$.

$$x-3=(-4).2$$

$$x-3=-8$$

$$x=-8+3$$

$$x=-5.$$

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 18: Tìm x biết $(x-2).(x+5)=0$

A. $x=2$.

B. $x=-5$.

C. $x=2$ và $x=-5$

D. $x=2$ hoặc $x=-5$.

Lời giải

Chọn D

Ta có $(x-2).(x+5)=0$ khi $x-2=0$ hoặc $x+5=0$

$+) x-2=0$

$+) x+5=0$

$$x=2$$

$$x=-5.$$

Vậy $x=2$ hoặc $x=-5$.

Câu 19: Tìm một số nguyên x biết rằng khi chia số đó cho -3 thì được thương là số tự nhiên nhỏ nhất có hai chữ số giống nhau?

A. 11.

B. 33.

C. -11 .

D. -33 .

Lời giải

Chọn D

Gọi số nguyên dương cần tìm là x ($x \in \mathbb{Z}$).

Số tự nhiên nhỏ nhất có hai chữ số giống nhau là 11 nên

Ta có $x:(-3)=11$

$$x=11.(-3)$$

$$x=-33.$$

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

Câu 20: Tìm số nguyên x biết $(x+2)(x+4) < 0$?

A. $x = -2$.

B. $x = -3$.

C. $x = -4$.

D. $x = -5$.

Lời giải

Chọn B

Ta có $(x+2)(x+4) < 0$ khi $\begin{cases} x+2 > 0 \\ x+4 < 0 \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} x+2 < 0 \\ x+4 > 0 \end{cases}$

+) Ta có $\begin{cases} x+2 > 0 \\ x+4 < 0 \end{cases}$ khi $\begin{cases} x > -2 \\ x < -4 \end{cases}$ (không có số nguyên nào thỏa mãn).

+) Ta có $\begin{cases} x+2 < 0 \\ x+4 > 0 \end{cases}$ khi $\begin{cases} x < -2 \\ x > -4 \end{cases}$ hay $-4 < x < -2; x \in \mathbb{Z}$

Vậy $x = -3$.

DẠNG 3: TOÁN CÓ LỜI VĂN (TOÁN THỰC TẾ).

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG.

Câu 21: Một xí nghiệp may mỗi ngày được 350 bộ quần áo, sang tháng này xí nghiệp may theo mẫu mới mỗi bộ quần áo giảm đi 2 mét vải so với trước kia. Vậy mỗi ngày so với khi may mẫu cũ xí nghiệp giảm được bao nhiêu mét vải?

A. 70.

B. 700.

C. -700.

D. 350.

Lời giải

Chọn B

Một bộ quần áo giảm đi 2 mét vải nên 350 bộ sẽ giảm $2 \cdot 350 = 700$ mét.

Câu 22: Một tàu ngầm lặn xuống sâu 2 mét thì có nghĩa là so với mặt nước biển tàu có độ cao -2 mét. Nếu tàu lặn xuống với vận tốc 3 m/s thì sau 6 giây tàu có độ cao bao nhiêu mét so với mặt nước biển?

A. 18.

B. -18.

C. -2.

D. 2.

Lời giải

Chọn B

Sau 6 giây tàu lặn xuống được $6 \cdot 3 = 18$ m.

Vậy so với mực nước biển thì độ cao của tàu là -18 m.

Câu 23: Một máy bay phản lực hạ cánh trung bình mỗi giây sẽ hạ được 98 mét so với mặt đất. Sau 3 giây máy bay hạ được độ cao là

A. 284 m.

B. 249 m.

C. 246 m.

D. 294 m.

Lời giải

Chọn D

Sau 3 giây máy bay phản lực hạ được độ cao là $98.3 = 294$ m.

Câu 24: Một gia đình định làm rèm cửa loại 180000 đồng trên $1m^2$. Hãy tính số tiền mà gia đình phải trả nếu cửa của gia đình có diện tích là $6m^2$

A. 1800000 đồng.

B. 1000000 đồng.

C. 108000 đồng.

D. 1080000 đồng.

Lời giải

Chọn D

Số tiền mà gia đình phải trả là $180000.6 = 1080000$ đồng.

Câu 25: Bài kiểm tra năng lực tổng hợp có 50 câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Với mỗi câu trả lời đúng học sinh sẽ được 5 điểm và mỗi câu trả lời sai sẽ bị trừ đi 2 điểm, câu nào chưa trả lời sẽ được 0 điểm. Một học sinh trả lời đúng được 32 câu, chưa trả lời 4 câu và còn lại là trả lời sai sẽ có số điểm là

A. 160.

B. 130.

C. 132.

D. 123.

Lời giải

Chọn C

Mỗi câu trả lời sai bị trừ 2 điểm có nghĩa là sẽ được cộng -2 điểm.

Số câu trả lời sai của học sinh đó là $50 - (32 + 4) = 14$ câu.

Số điểm của học sinh đạt được là $32.5 + 14.(-2) + 4.0 = 132$ điểm.

IV – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO.

Câu 26: Một quả bóng đá được may bởi 12 miếng da hình ngũ giác có diện tích là $35cm^2$ và 20 miếng da hình lục giác đều có diện tích là $52cm^2$. Diện tích da ít nhất cần dùng để may quả bóng đá là

A. $1460cm^2$.

B. $1640cm^2$.

C. $1046cm^2$.

D. $1604cm^2$.

Lời giải

Chọn A

Khi may các miếng da sẽ có hao phí ở các đường may nên

diện tích da ít nhất dùng để may quả bóng đá là $12.35 + 20.52 = 1460cm^2$.

Câu 27: Bạn Nam chơi điện tử mỗi lần bắn trúng mục tiêu được cộng 10 điểm, mỗi lần bắn trượt mục tiêu sẽ bị trừ đi 5 điểm. Hỏi sau 2 lần bắn trúng và 4 lần bắn trượt bạn Nam có bao nhiêu điểm ?

A. 20.

B. 40.

C. 0.

D. -20.

Lời giải

Chọn C

Bạn Nam bắn trượt sẽ bị trừ 5 điểm có nghĩa là được cộng -5 điểm.

Vậy sau 2 lần bắn trúng và 4 lần bắn trượt bạn Nam có số điểm là

$$2.10 + 4.(-5) = 20 + (-20) = 0.$$

Câu 28: Một công nhân được trả lương theo sản phẩm, mỗi sản phẩm đúng tiêu chuẩn được trả 3000 đồng nhưng nếu sản phẩm chưa đạt sẽ bị trừ 2000 đồng. Sau một tháng công nhân đó làm được 2400 sản phẩm đúng tiêu chuẩn và 56 sản phẩm chưa đạt. Tiền lương tháng này của công nhân đó là

A. 7000000 đồng.

B. 7088000 đồng.

C. 7880000 đồng.

D. 7080000 đồng.

Lời giải

Chọn B

Mỗi sản phẩm chưa đạt tiêu chuẩn bị trừ 2000 đồng có nghĩa là được trả -2000 đồng.

Một tháng công nhân đó làm được 2400 sản phẩm đạt tiêu chuẩn và 56 sản phẩm chưa đạt sẽ được lĩnh số tiền lương là

$$2400.3000 + 56.(-2000) = 7200000 + (-112000) = 7088000 \text{ đồng.}$$

Câu 29: Nhiệt độ ban đầu của một tủ đông chưa cắm điện là 28°C . Sau khi cắm điện nhiệt độ thay đổi đều mỗi giờ sẽ hạ 3°C Hỏi sau 12 giờ thì nhiệt độ của tủ đông là bao nhiêu?

A. -10°C .

B. -16°C .

C. -8°C .

D. -12°C .

Lời giải

Chọn C

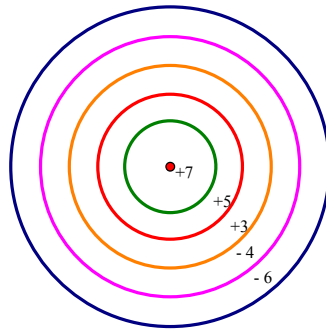
Mỗi giờ nhiệt độ tủ đông hạ 3°C có nghĩa là sẽ tăng -3°C .

Sau 12 giờ nhiệt độ tủ đông sẽ tăng thêm là $12.(-3) = -36^{\circ}\text{C}$

Vậy sau 12 nhiệt độ của tủ lúc này là $28^{\circ} + (-36^{\circ}) = -8^{\circ}\text{C}$

Câu 30: Hai bạn An và Hải chơi phi tiêu với số vòng và điểm từng vòng như hình sau. Tính từ trong ra ngoài có 5 vòng, nếu phi trúng vòng 1 thì được (+7) điểm, phi trúng vòng 2 thì được (+5) điểm, phi trúng vòng 3 thì được (+3) điểm, phi trúng vòng 4 thì được (-4) điểm, phi trúng vòng 5 thì được (-6)

điểm. Mỗi bạn có 5 lượt phi. Bạn An phi trúng 2 lần vòng 2, 1 lần vòng 3, 2 lần vòng 5. Bạn Hải phi trúng 1 lần vòng 1, 1 lần vòng 2, 1 lần vòng 3 và 2 lần vòng 4. Vậy trong hai bạn bạn nào cao điểm hơn và cao hơn bao nhiêu?



- A. Bạn An cao hơn bạn Hải 1 điểm.
- B. Bạn An cao hơn bạn Hải 6 điểm.
- C. Bạn Hải cao hơn bạn An 7 điểm.
- D. Bạn Hải cao hơn bạn An 6 điểm.**

Lời giải

Chọn D

Bạn An phi trúng 2 lần vòng 2, 1 lần vòng 3, 2 lần vòng 5.

Nên An được số điểm là $2 \cdot (+5) + 1 \cdot (+3) + 2 \cdot (-6) = 1$ điểm.

Bạn Hải phi trúng 1 lần vòng 1, 1 lần vòng 2, 1 lần vòng 3 và 2 lần vòng 4.

Nên Hải có điểm là $1(+7) + 1(+5) + 1(+3) + 2(-4) = 7$ điểm.

Vậy bạn Hải cao hơn bạn An 6 điểm.

_____ **THCS.TOANMATH.com** _____