

A. Trắc nghiệm: Em hãy chọn câu trả lời đúng

Câu 1 : Cho B là tập hợp các số tự nhiên lẻ và lớn hơn 50, chọn khẳng định đúng:

- A. $31 \in B$ B. $32 \in B$ C. $2019 \notin B$ D. $2023 \in B$

Câu 2 : Tính nhanh $28.13 - 28.3$ được kết quả là:

- A. 28 B. 280 C. 140 D. 336

Câu 3 : Cho phép chia $x : 5 = 6$, khi đó thương của phép chia là:

- A. x B. 5 C. 6 D. 30

Câu 4 : Công thức nào sau đây thể hiện tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng?

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

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

Câu 5 : Trong phép chia có dư, số dư bao giờ cũng số chia.

- A. nhỏ hơn. B. lớn hơn.
C. nhỏ hơn hoặc bằng. D. lớn hơn hoặc bằng.

Câu 6 : Chỉ ra khẳng định sai :

A. $2^3.2^2 = 2^5$ B. $2^4.2 = 2^5$ C. $2^6 : 2 = 2^5$ D. $2^3.2^2 = 2^6$

Câu 7: Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức không có dấu ngoặc là

- A. Nhân và chia $\Rightarrow$ Lũy thừa $\Rightarrow$ Cộng và trừ.
B. Lũy thừa $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Cộng và trừ.
C. Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Lũy thừa.
D. Lũy thừa $\Rightarrow$ Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia

Câu 8 : Tìm số tự nhiên x biết $x^3 = 5^3$

- A. $x = 5$ B. $x = 3$ C. $x = 25$ D. $x = 125$

Câu 9 : Số nào sau đây là ước của 60?

- A. 16 B. 18 C. 20 D. 22

Câu 10 : Số nào sau đây là bội của 17?

- A. 51. B. 54 C. 56 D. 63

Câu 11 : Trong các tổng sau, tổng chia hết cho 5 là:

- A. $10 + 25 + 34 + 2000$ B. $5 + 10 + 70 + 1995$
C. $25 + 15 + 33 + 45$ D. $12 + 25 + 2000 + 1997$

Câu 12: Chữ số thích hợp ở dấu * để số $\overline{1*5}$ chia hết cho 9 là:

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 9

Câu 13 : Phân tích số 40 ra thừa số nguyên tố ta được kết quả đúng là:

- A. $2.4.5$ B. $2^3.5$ C. 5.8 D. 4.10

Câu 14: Tập hợp các ước chung của 9 và 15 là:

- A. $\{1;3\}$ B. $\{0;3\}$ C. $\{1;5\}$ D. $\{1;3;9\}$

Câu 15. ƯCLN(24;16;8) bằng:

- A. 8 B. 10 C. 16. D. 24

B. Tự luận

Dạng 1. Viết tập hợp

Bài 1: Cho A là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 9 và nhỏ hơn 15. Viết tập hợp A.

Bài 2: Cho B là tập hợp các số tự nhiên lớn hơn 18 và nhỏ hơn hoặc bằng 25. Viết tập hợp B theo hai cách.

Dạng 2. Thực hiện phép tính

Phương pháp giải: Sử dụng quy tắc, thứ tự thực hiện, tính chất của các phép toán; dấu ngoặc để làm bài

Bài 1. Thực hiện phép tính:

- a) 25. 12 b) 34. 11 c) 47. 101
d) 5. 125. 2. 41. 8 e) 25. 7. 10. 4 f) 4. 36. 25. 50

Bài 2. Tính bằng cách hợp lí nhất:

- a) $38.63 + 37.38$ b) $12.53 + 53.172 - 53.84$
c) $35.34 + 35.38 + 65.75 + 65.45$ d) $39.8 + 60.2 + 21.8$

Bài 3. Thực hiện phép tính:

- a) $3.5^2 - 16:2^2$; b) $15.141 + 59.15$;
c) $2020 - [45 - (6 - 1)^2] + 2019^0$ d) $476 - \{5. [409 - (8.3 - 21^2)] - 1724\}$

Dạng 2. Tìm x

Phương pháp giải: Dựa vào quan hệ phép tính, tính chất chia hết, định nghĩa lũy thừa để làm bài.

Bài 1. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết

- a) $x + 37 = 50$ b) $2.x - 3 = 11$
c) $(x - 5)(x - 7) = 0$ d) $(x - 35).35 = 35$

Bài 2. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết:

- a) $(x - 15) - 75 = 0$ b) $575 - (6x + 70) = 445$
c) $x - 105 : 21 = 15$ d) $(x - 105) : 21 = 15$

Bài 3. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết:

- a) $84:x$, $180:x$ và $x \geq 6$ b) $x:28$, $x:56$, $x:70$ và $500 < x < 600$.

Bài 4. Cho 1 số có 4 chữ số: $\overline{*26*}$. Điền các chữ số thích hợp vào dấu (*) để được số có 4 chữ số khác nhau chia hết cho tất cả 4 số : 2; 3 ; 5 ; 9.

Dạng 3. Toán có lời văn

Phương pháp giải: Phân tích đề bài để đưa về việc tìm ƯC hay ƯCLN của hai hay nhiều số.

Bài 1. Một lớp học có 24 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chia tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ?

Bài 2. Tổ 1 của lớp 6B được nhận phần thưởng của cô giáo chủ nhiệm và mỗi em được nhận phần thưởng như nhau. Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi. Hỏi số học sinh tổ 1 của lớp 6B là bao nhiêu? Biết mỗi tổ của lớp có số học sinh nhiều hơn 3.

Bài 3. Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kì. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?

Bài 4. Bạn Hà có 42 viên bi màu đỏ và 30 viên bi màu vàng. Hà có thể chia nhiều nhất vào bao nhiêu túi sao cho số bi đỏ và bi vàng được chia đều vào các túi? Khi đó mỗi túi có bao nhiêu viên bi đỏ và viên bi vàng.

Bài 5. Ba khối 6, 7, 8 theo thứ tự có 300 học sinh, 276 học sinh, 252 học sinh xếp thành hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối đều không có ai lẻ hàng? Khi đó ở mỗi khối có bao nhiêu hàng ngang?