

I. Nội dung: Ôn nội dung kiến thức các bài:

- Bài 1. Tập hợp.
- Bài 2. Tập hợp các số tự nhiên.
- Bài 3. Phép cộng, phép trừ các số tự nhiên.
- Bài 4. Phép nhân, phép chia các số tự nhiên.
- Bài 5. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên.
- Bài 6. Thứ tự thực hiện các phép tính.
- Bài 7. Quan hệ chia hết. Tính chất chia hết.
- Bài 8. Dấu hiệu chia hết cho 2, cho 5.
- Bài 9. Dấu hiệu chia hết cho 3, cho 9.
- Bài 10. Số nguyên tố. Hợp số.
- Bài 11. Ước chung và ước chung lớn nhất.
- Bài 1. Tam giác đều. Hình vuông. Hình lục giác đều.
- Bài 2. Hình chữ nhật. Hình thoi.

II. Hình thức kiểm tra: 20% trắc nghiệm + 80% tự luận.

III. Một số câu hỏi và bài tập tham khảo

A) TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho tập hợp $M = \{0; 3; 6; 8; 9\}$ ta có:

- A. $3 \notin M$ B. $4 \in M$ C. $3 \in M$ D. $2 \in M$

Câu 2. Biết $157 - x = 34$, giá trị của x là:

- A. $x = 123$ B. $x = 191$ C. $x = 114$ D. $x = 100$

Câu 3. Khi phân tích 180 ra thừa số nguyên tố thì kết quả đúng là:

- A. $4.3^2.5$ B. $2^2.3^2.5$ C. $2^2.9.5$ D. $4.9.5$

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là sai:

- A. Số 2310 là hợp số B. Số 2310 không chia hết cho 9
C. Số 2310 chia hết cho 2; 5 và 9 D. Số 2310 chia hết cho 2; 3 và 5

Câu 5. Tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N}^* \mid x \leq 4\}$ viết dưới dạng liệt kê các phần tử:

- A. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$ B. $A = \{0; 1; 2; 3\}$ C. $A = \{1; 2; 3; 4\}$ D. $A = \{1; 2; 3\}$

Câu 6. Cách viết đúng tập hợp M gồm các số tự nhiên lớn hơn hoặc bằng 6 và nhỏ hơn 10 là

- A. $M = \{5; 6; 7; 8; 9\}$ B. $M = \{5; 6; 7; 8; 9; 10\}$ C. $M = \{6; 7; 8; 9; 10\}$ D. $M = \{6; 7; 8; 9\}$

Câu 7. Trong các số sau, số nào là số nguyên tố: 2; 4; 13; 19; 25; 31:

- A. 2; 4; 13; 19; 31 B. 2; 13; 19; 31 C. 4; 13; 19; 25; 31 D. 2; 4; 13; 19

Câu 8. 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 $\Rightarrow$ Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia
C. Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Lũy thừa D. Lũy thừa $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Cộng và trừ

Câu 9. Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định đúng là:

- A. $2^5.2^3 = 2^{15}$ B. $10^5 = 10000$ C. $7^7 : 7 = 7^6$ D. $2^2 + 2^3 = 2^5$

Câu 10. Trong hình dưới đây, hình nào có hình ảnh của hình thoi?



A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

Câu 11. Tam giác MNP là tam giác đều thì:

A. $MN = NP = MP = 4cm$

B. $MN = NP = MP$

C. $\widehat{M} = \widehat{N} > \widehat{P}$

D. $MN = NP > MP$

Câu 12. Một hình vuông có chu vi bằng $16cm$, diện tích của hình vuông đó là:

A. $4cm^2$

B. $16cm^2$

C. $32cm^2$

D. $64cm^2$

Câu 13. Tập các ước chung của 12 và 20 là:

A. $\{1; 2; 4; 5\}$

B. $\{2; 4; 5\}$

C. $\{1; 2; 4\}$

D. $\{1; 4; 5; 15\}$

Câu 14. ƯCLN của 8 và 20 là:

A. 1

B. 20

C. 4

D. 10

B) TỰ LUẬN

Dạng 1: Viết tập hợp

Bài 1. Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử của tập hợp:

1. Tập hợp A các số tự nhiên tròn chục lớn hơn 10 và nhỏ hơn 90.
2. Tập hợp B các chữ cái trong từ “ HỌC SINH ”.
3. Tập hợp C các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn hoặc bằng 8.
4. Tập hợp D là tập hợp các số tự nhiên lẻ nhỏ hơn 11.
5. Tập hợp E là tập hợp các số tự nhiên không vượt quá 9.

Bài 2. Viết các tập hợp sau theo cách liệt kê các phần tử:

1. $A = \{x \in N \mid x < 13\}$
2. $B = \{x \in N \mid 16 < x < 20\}$
3. $E = \{x \in N^* \mid x < 15\}$
4. $D = \{x \in N^* \mid x \leq 5\}$

Bài 3. Viết mỗi tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp:

- 1) $A = \{0; 2; 4; 6; 8; 10; 12\}$
- 2) $C = \{20; 30; 40; 50; 60\}$
- 3) $B = \{1; 3; 5; 7; 9; 11\}$
- 4) $D = \{5; 10; 15; 20; 25; 30; 35\}$

Dạng 2: Thực hiện phép tính

Bài 1. Tính hợp lí (nếu có thể):

- 1) $176 + 228 + 272 + 324$
- 2) $526 - 121 - 326 + 321$
- 3) $545.65 + 15.545 - 80.445$
- 4) $27.36 + 27.64$
- 5) $134 + 166 - 132 - 68$
- 6) $4.37.25.5.2$
- 7) $25.73 + 25.27 - 1000$
- 8) $29.45 + 29.65 - 29.10$
- 9) $64.57 + 64.43 - 2300$
- 10) $129.172 - 73.129 + 129$

Bài 2. Thực hiện phép tính:

- 1) $125 - 15.6$
- 2) $200 : [117 - (23 - 2.3)]$
- 3) $6.2^2 - 15 : 3$
- 4) $480 : [75 + (7^2 - 8.3) : 5] + 2021^0$

$$5) 20 - [30 - (5 - 1)^2]$$

$$6) 325 - 5 \cdot [4^3 - (27 - 5^2) : 1^{18}]$$

$$7) 60 : [7 \cdot (11^2 - 120) + 5]$$

$$8) 2 \cdot \{19 - [4 + (7 + 2)^2 : 9]\}$$

Dạng 3: Tìm x

Bài 1. Tìm x :

$$1) x - 56 = 134$$

$$2) x + 35 = 240$$

$$3) 345 - x = 240$$

$$4) 2x + 1 = 7$$

$$5) x - 105 : 21 = 15$$

$$6) 30 + (100 - x) = 125$$

$$7) (x + 7) - 25 = 13$$

$$8) 156 - (x + 32) = 115$$

$$9) 5(x + 12) + 22 = 92$$

$$10) 156 - (x + 32) = 115$$

$$11) (2x + 1)^3 = 125$$

$$12) x^3 = 64$$

Bài 2. Tìm số tự nhiên x biết:

$$1) x^3 = 8$$

$$2) 3^x = 81$$

$$3) 6x + 3^3 = 27$$

$$4) 2^x - 26 = 6$$

Dạng 4: Bài toán có lời văn

Bài 1: An có 90 bút bi và 150 quyển vở muốn chia thành các phần thưởng để ủng hộ học sinh nghèo, sao cho số bút và vở trong các phần thưởng là như nhau. Hỏi An chia được bao nhiêu phần thưởng biết số phần thưởng trong khoảng từ 5 đến 30 phần thưởng.

Bài 2: 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 3: Bình được mẹ mua cho 9 quyển vở, 5 cái bút bi và 2 cục tẩy. Giá mỗi quyển vở là 12000 đồng, giá mỗi cái bút bi là 4500 đồng, giá mỗi cục tẩy là 5000 đồng. Mẹ Bình đã mua hết bao nhiêu tiền?

Bài 4: Để chuẩn bị phần thưởng cho học sinh có thành tích tốt trong tháng thi đua “Dạy tốt – Học tốt” chào mừng ngày nhà giáo Việt Nam 20/11, liên đội trường THCS Gia Quất dự định mua 50 quyển vở và 100 cái bút bi. Em hãy tính số tiền mà liên đội mua phần thưởng, biết rằng giá 1 quyển vở là 12000đ và giá 1 cái bút bi là 5000đ.

Bài 5: Để chuẩn bị cho năm học mới, bạn An đã mua hai bộ đồng phục mùa hè giá 315 000 đồng/bộ; một bộ đồng phục thể thao giá 255 000 đồng/bộ; một áo khoác mùa đông giá 300 000 đồng/chiếc và bạn mua thêm một chiếc quần dài có giá tiền bằng một nửa giá tiền áo khoác mùa đông.

a) Tính giá tiền của một chiếc quần dài bạn An đã mua thêm?

b) Bạn An đã đưa cho cô bán hàng 2 000 000 đồng, hỏi cô bán hàng phải trả lại cho An bao nhiêu tiền?

Dạng 5: Các bài toán có liên quan tới yếu tố hình học

Bài 1: Vẽ hình theo yêu cầu:

a) Vẽ tam giác đều ABC có độ dài cạnh bằng 5cm.

b) Vẽ hình vuông MNPQ có độ dài cạnh bằng 4cm.

c) Vẽ hình chữ nhật DEFG có $DE = 3\text{cm}$, $EF = 5\text{cm}$.

d) Vẽ hình thoi ABCD có $AB = 4\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$.

Bài 2: Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều rộng bằng 10 m, chiều dài 20m.

a) Tính diện tích của mảnh đất?

b) Người chủ muốn bán mảnh đất với giá 1 000 000 đồng/m². Hỏi nếu bán mảnh đất với giá nói trên thì số tiền thu về là bao nhiêu?

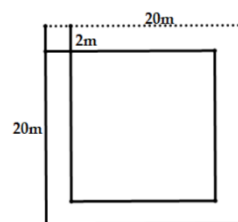
Bài 3: Sân nhà Khôi có dạng hình chữ nhật với chiều dài 14m, chiều rộng bằng một nửa chiều dài.

a) Tính diện tích sân nhà Khôi?

b) Bố Khôi mua loại gạch lát nền hình chữ nhật có chiều dài 50cm, chiều rộng 20cm để lát sân. Hỏi cần dùng bao nhiêu viên gạch để lát kín sân nhà Khôi?

Bài 4: Để lát nền một phòng học hình chữ nhật người ta dùng loại gạch men hình vuông có cạnh 30cm. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch để lát kín nền phòng học đó, biết rằng nền phòng học có chiều rộng 6m và chiều dài 12m và phần mạch vữa không đáng kể?

Bài 5: Một mảnh vườn hình vuông cạnh 20m. Người ta làm một lối đi xung quanh vườn rộng 2m để trồng trọt. Tính diện tích trồng trọt của mảnh vườn



Dạng 6*: Một số bài toán chia hết

Bài 1: Chứng minh $A = 1 + 3 + 3^2 + \dots + 3^{11}$ chia hết cho 4

Bài 2: Chứng minh $B = 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{100}$ chia hết cho 120

Bài 3: Chứng minh $C = 5 + 5^2 + 5^3 + \dots + 5^8$ chia hết cho 30

Bài 4: Chứng minh $D = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{119}$ chia hết cho 13

Ban giám hiệu

Tổ chuyên môn

Nhóm chuyên môn

Phạm Thị Thanh Bình

Nguyễn Thị Vân Anh

Bùi Thị Mai Lan