

I. PHẠM VI ÔN TẬP

*Số học: Từ đầu đến bài “Số nguyên tố, hợp số”

*Hình học: Từ đầu đến bài “Hình bình hành”.

II. YÊU CẦU CẦN ĐẠT

Chủ đề-Bài	Yêu cầu cần đạt
<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>	<ul style="list-style-type: none">– Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp; viết được tập hợp.– Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.– Nhận biết được (quan hệ) thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên; so sánh được hai số tự nhiên cho trước.
<i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>	<ul style="list-style-type: none">– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên.– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán.– Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.– Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.– Vận dụng được các tính chất của phép tính (kể cả phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên) để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí.– Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có, ...).
<i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên tố.</i>	<ul style="list-style-type: none">– Nhận biết được quan hệ chia hết.– Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không.

	– Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.
<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	– Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều. – Tính được diện tích, chu vi của hình vuông.
<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành.</i>	– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành. – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên, ...).

III. BÀI TẬP THAM KHẢO

A. TRẮC NGHIỆM

1. Viết tập hợp M các số nguyên tố có một chữ số

A. $M = \{3; 5; 7; 9\}$. B. $M = \{2; 3; 5; 7\}$. C. $M = \{3; 5; 7\}$. D. $M = \{1; 2; 3; 5; 7\}$.

2. Số các số tự nhiên nhỏ hơn 100 và chia hết cho 3 là

A. 32. B. 35. C. 33. D. 34.

3. Biết $\overline{25a4b}$ chia hết cho 2, 5 và 9. Tính $2.a + 3.b$ có kết quả là

A. 10. B. 12. C. 14. D. 16.

4. Cho một hình vuông, hỏi nếu cạnh của hình vuông đã cho tăng gấp 3 lần thì diện tích của nó tăng gấp bao nhiêu lần?

A. 3. B. 6. C. 8. D. 9.

5. Khi đưa $16.32.2^9 : 2^7$ về lũy thừa cơ số bằng 2 thì số mũ của lũy thừa đó là

A. 11. B. 12. C. 10. D. 13.

6. Một hình thoi có diện tích bằng $24cm^2$. Biết độ dài một đường chéo bằng $6cm$, tính độ dài đường chéo còn lại của hình thoi đó.

A. $4cm$. B. $8cm$. C. $12cm$. D. $16cm$.

7. Trên bảng bạn Minh viết các số tự nhiên 4, 7, 9, 11, 23, 6, 55 và 60. Bạn Minh thực hiện một trò chơi như sau: Bạn xóa 2 số bất kì trên bảng, sau đó lại ghi một số mới bằng tổng của hai số vừa xóa, cứ như vậy đến khi nào trên bảng còn đúng một số. Hỏi số cuối cùng trên bảng bằng bao nhiêu?

A. 175. B. 176. C. 177. D. 174.

8. Chữ số tận cùng của số $7.16^{20}.41^{80}$ là

A. 6. B. 2. C. 4. D. 1.

9. Cho hai số tự nhiên x, y thỏa mãn $2^x = 4.2^y$ và $3^x.3^y = 81$. Tính $2x + 3y$.

A. 10. B. 6. C. 9. D. 8.

10. Hỏi số dư của $1.2+1.2.3+1.2.3.4+1.2.3.4.5+...+1.2.3...99.100$ khi chia cho 10 bằng bao nhiêu?

A.1.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

B. TỰ LUẬN

Dạng 1. Toán về tập hợp

1. Viết tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của nó

a) $A = \{0; 3; 6; 9; 12; 15; 18\}$. b) $B = \{18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81; 90; 99\}$.

2. a)Viết tập hợp các số nguyên tố có 1 chữ số. b)Viết tập hợp các hợp số có 1 chữ số.

3. Viết tập hợp các chữ số x sao cho

a) $(\overline{98x} - 987).36 = 0$. b) $(\overline{x2} - 71).45 = 45$. c) $(\overline{x3} + \overline{3x}).0 = 0$.

Dạng 2. Thực hiện phép tính

4. Viết về một lũy thừa với số mũ lớn hơn 1.

a) $2^4.2^5$. b) $5^{12}:5^6$. c) $7^5:(7.7^2)$. d) $9.3^7:3^6$.

5. Thực hiện phép tính

a) $287 + 121 + 513 + 79$. b) $43.27 + 93.43 + 57.61 + 59.57$.

c) $64.6 + 81.4 + 17.6$. d) $31.65 + 31.35 - 600$.

6. Thực hiện phép tính

a) $11^{21}:11^{19} + 2^{15}.8:2^{17}$. b) $45^{15}:45^{14}:9:5$. c) $(9+2)^2 + (9-2)^2 - (1^2 + 2^3)$.

7. Thực hiện phép tính

a) $P = 2^{100} - 2^{99} - 2^{98} - ... - 2^3 - 2^2 - 2$. b) $P = 2.4.8.16.32.64.128.256.512.1024:2^{52}$.

8. So sánh $\overline{1a23} + \overline{12b3} + \overline{123c}$ và $\overline{abc} + 3465$.

Dạng 3. Bài toán có lời văn

9. Một hiệu sách có 2021 quyển sách được xếp vào các giá sách. Mỗi giá sách có 9 ngăn, mỗi ngăn có 28 quyển sách. Cần ít nhất bao nhiêu giá sách để xếp hết số sách trên?

10. Bạn Hà thực hiện phép chia hai số tự nhiên có số chia bằng 36 được kết quả có số dư lớn hơn 33, có tổng của số bị chia và thương bằng 442. Tìm số bị chia và thương của phép chia mà bạn Hà đã thực hiện.

11. Một con tàu có 12 toa. Các toa tàu đều có cùng số phòng. Bạn An đang ở toa tàu thứ 3 và trong phòng thứ 18 tính từ đầu tàu. Bạn Bình ngồi ở toa thứ 7 và ở trong phòng thứ 50 tính từ đầu tàu. Hỏi trong mỗi toa tàu có bao nhiêu căn phòng?

12. Một cửa hàng có 6 thùng hàng khối lượng lần lượt là 43kg, 35kg, 32kg, 24kg, 27kg, 34kg. Trong hai ngày, cửa hàng bán được 5 thùng hàng, biết khối lượng ngày thứ nhất gấp 4 lần khối lượng ngày thứ hai. Hỏi thùng hàng còn lại nặng bao nhiêu ki-lô-gam?

Dạng 4. Quan hệ chia hết, số nguyên tố, hợp số

13. Tìm số tự nhiên n sao cho

a) $2^n + 22$ là một số nguyên tố. b) $13n$ là một số nguyên tố.

14. Chứng tỏ rằng $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + ... + 3^{97} + 3^{98}$ chia hết cho 13.

15. Tìm tất cả các số tự nhiên n sao cho a) $n + 6 : n + 1$. b) $4n + 9 : 2n + 1$.

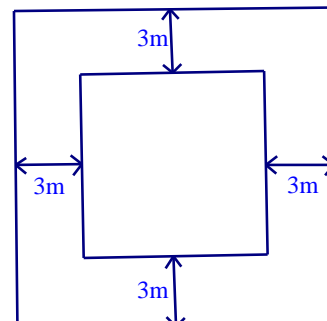
16. Cho a là một số tự nhiên chia cho 19 dư 3, b là một số tự nhiên chia cho 38 dư 5. Hỏi $3a + 2b$ có chia hết cho 19 không?

17. Tìm số nguyên tố p sao cho $p + 8$ và $p + 16$ đều là các số nguyên tố.

Dạng 5. Hình học

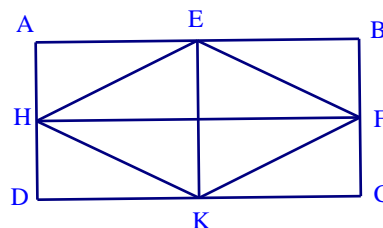
18.

Nhà trường mở rộng một khu vườn hình vuông về cả 4 phía, mỗi phía thêm $3m$, nên diện tích tăng thêm $96 m^2$ (hình vẽ). Tính chu vi của khu vườn hình vuông ban đầu.



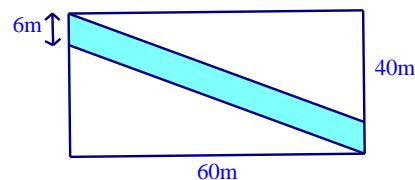
19.

Cho một hình chữ nhật và một hình thoi (như hình vẽ), đường chéo EK và FH của hình thoi lần lượt bằng chiều rộng, chiều dài của hình chữ nhật $ABCD$, biết hình chữ nhật $ABCD$ có chiều dài gấp đôi chiều rộng và có diện tích bằng $32 m^2$. Tính diện tích hình thoi $EFKH$.



20.

Bác Hùng có một mảnh đất dạng hình chữ nhật có kích thước $40m \times 60m$. Bác dự định làm một con đường băng ngang qua (phần tô đậm) có kích thước như hình vẽ bên. Tính diện tích con đường và diện tích phần còn lại của mảnh đất.



.....