

- ✓ Số học: " Từ đầu đến bài " Số nguyên tố, hợp số"
- ✓ Hình học: Từ đầu đến bài " Hình bình hành".

TRẮC NGHIỆM.

D. $M = \{1; 2; 3; 5; 7\}$

D. 34.

D. 16.

D. 9.

D. 13.

D. 16 cm

D. 174.

D. 1.

D. 8.

Câu 10: Hỏi số dư của $1.2+1.2.3+1.2.3.4+1.2.3.4.5+\dots+1.2.3\dots99.100$ khi chia cho 10 bằng bao nhiêu?

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

B. TỰ LUẬN

Dạng 1: Toán về tập hợp

Bài 1: Viết tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử của nó. a)
 $A = \{0; 3; 6; 9; 12; 15; 18\}$

$$B = \{18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81; 90; 99\}$$

b)

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

b) Viết tập hợp các hợp số có 1 chữ số.

Bài 3: Viết tập hợp các chữ số x sao cho:

$$(\overline{98x} - 987) \cdot 36 = 0$$

a)

$$(\overline{x2} - 71) \cdot 45 = 45$$

b)

$$c) (\overline{x3} + \overline{3x}) \cdot 0 = 0$$

Dạng 2: Thực hiện phép tính.

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

$$2^4 \cdot 2^5$$

a)

$$5^{12} : 5^6$$

b) ;

$$7^5 : (7 \cdot 7^2)$$

c)

$$9 \cdot 3^7 : 3^6$$

d)

Bài 5: Thực hiện phép tính:

$$287 + 121 + 513 + 79$$

a) ;

$$43.27 + 93.43 + 57.61 + 59.57$$

b)

$$64.6 + 81.4 + 17.6$$

c) ;

$$31.65 + 31.35 - 600$$

d)

Bài 6: Thực hiện phép tính:

$$11^{21} : 11^{19} + 2^{15} \cdot 8 : 2^{17}$$

a) ;

$$45^{15} : 45^{14} : 9 : 5$$

b)

$$(9 + 2)^2 + (9 - 2)^2 - (1^2 + 2^3)$$

c)

Bài 7: Thực hiện phép tính

$$P = 2^{100} - 2^{99} - 2^{98} - \dots - 2^3 - 2^2 - 2$$

a) ;

$$P = 2.4.8.16.32.64.128.256.512.1024 : 2^{52}$$

b)

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

Dạng 3: Bài toán có lời văn

Bài 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?.

Bài 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.

Bài 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?.

Bài 12: Một cửa hàng có 6 thùng hàng khối lượng lần lượt là $43 \text{ kg}, 35 \text{ kg}, 32 \text{ kg}, 24 \text{ kg}, 27 \text{ kg}, 34 \text{ kg}$. 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.

Bài 13: Tìm số tự nhiên n sao cho

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

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

Bài 15: Tìm tất cả các số tự nhiên n sao cho:

a) $n + 6 : n + 1$

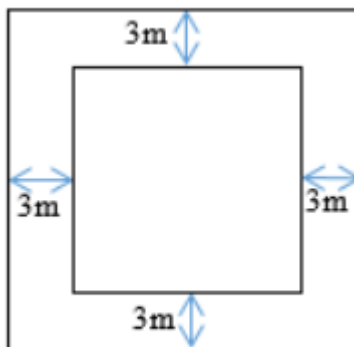
b) $4n + 9 : 2n + 1$.

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

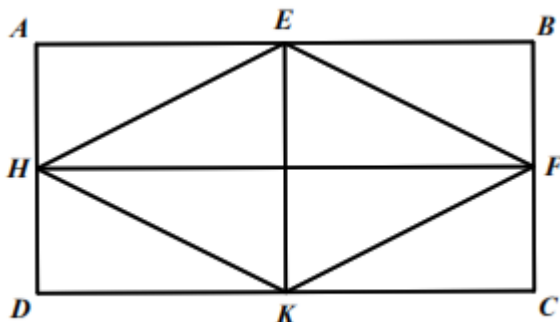
Bài 17: Tìm số nguyên tố p sao cho $p + 8$ và $p + 16$ đều là các số nguyên tố.

Dạng 5. Hình học.

Bài 18: Nhà trường mở rộng một khu vườn hình vuông về cả 4 phía, mỗi phía thêm $3m$, nên diện tích tăng thêm $96m^2$ (hình vẽ). Tính chu vi của khu vườn hình vuông ban đầu.



Bài 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 $32m^2$. Tính diện tích hình thoi $EFKH$.



Bài 20: Bác Hùng có một mảnh đất dạng hình chữ nhật có kích thước $40m \times 60m$. Bác dự định làm một con đường 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.

