

TOÁN LỚP 4: CHIẾN BINH – NỀN TẢNG CHUYÊN
PHƯƠNG PHÁP ĐẾM (TIẾP)

Tài liệu lớp học 4 chiến binh - 18h - 21h - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: Ngày học:.....

Câu 1. Có bao nhiêu số có 2 chữ số chia hết cho 2 mà chữ số hàng chục bé hơn chữ số hàng đơn vị?

Câu 2. Có bao nhiêu chữ số có 2 chữ số chia hết cho 5 mà chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị?

Câu 3. Từ nhà Minh đến công viên có 2 đường đi, từ công viên đến chợ có 3 đường đi. Minh muốn đi từ nhà đến công viên tập thể dục rồi đi ra chợ. Hỏi Minh có thể đi bằng bao nhiêu cách khác nhau?

Câu 4.

a) Có bao nhiêu số có 2 chữ số khác nhau lập được từ các chữ số 4, 5, 7, 8?

b) Có bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau lập được từ các chữ số 2, 3, 5, 7?

Câu 5.

a) Có bao nhiêu số có 2 chữ số khác nhau lập được từ các chữ số 0, 2, 3

b) Có bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau lập được từ các chữ số 0, 2, 4, 5, 6

Câu 6. Hà có 2 chiếc áo sơ mi và 3 chiếc quần jeans. Áo sơ mi gồm: kẻ caro và kẻ sọc. Quần jeans có các kiểu: ống suông, ống đứng và ống loe. Mỗi ngày đi làm bạn ấy sẽ kết hợp áo sơ mi và jeans làm trang phục. Bạn hãy tính xem Hà có thể kết hợp được thành bao nhiêu kiểu trang phục đi làm?

Câu 7. Có bao nhiêu số có 4 chữ số thỏa mãn:

a) Có 4 chữ số.

b) Có 4 chữ số khác nhau.

c) Có 4 chữ số khác nhau chia hết cho 20.

Câu 8. Thoa thường ăn tối bằng hoa quả hoặc rau xanh. Mỗi ngày cô ấy thường mua các loại hoa quả: ổi, táo và bưởi. Rau xanh trong vườn nhà trồng bắp cải và súp lơ. Thoa có bao nhiêu lựa chọn cho bữa tối của mình?

Câu 9. Hàng ngày, Mẫn đi học từ nhà qua công viên rồi đến trường. Từ nhà Mẫn đến công viên có 3 đường đi và từ công viên đến trường có 4 đường đi. Hỏi Mẫn có bao nhiêu đường đi từ nhà đến trường?

Câu 10. Lễ hội Halloween hàng năm sắp đến. Brian dự định chuẩn bị trang phục gồm mặt nạ, áo choàng, quần đen và giày. Brian mua 3 chiếc mặt nạ, 2 áo choàng và 2 đôi giày và 1 chiếc quần đen. Bạn ấy có thể kết hợp được bao nhiêu bộ trang phục khác nhau cho lễ hội Halloween?

Câu 11. Bru điện quy định số điện thoại cố định trong khu vực nhà chú Tuấn có dạng 02431234abc. Chú muốn chọn 2 số cuối giống nhau nhưng không trùng với các chữ số trước đó. Chú Tuấn có thể chọn được bao nhiêu số như vậy?

Câu 12. Thực đơn giải khát của một nhà hàng có 4 vị sữa, 9 vị kem và 3 cốc đựng kem khác kích cỡ. Mỗi người có thể mua một vị sữa hoặc một vị kem và đựng trong một loại cốc. Hỏi nhà hàng có thể phục vụ được tối đa bao nhiêu người để mỗi người đều có thực đơn khác người khác?

Câu 13. Từ các chữ số 0, 1, 3, 5, 6 lập được bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau?

Câu 14. Từ các chữ số 1, 2, 5, 8 có thể lập được bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau chia hết cho 5?

Câu 15. Từ các chữ số 2, 4, 5, 7, 9 lập được bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau chia hết cho 3?

Câu 16. Từ các chữ số 0, 1, 3, 5, 7 lập được bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau chia hết cho 3 và 5?

Câu 17. Có bao nhiêu số có 4 chữ số mà có ít nhất 2 chữ số giống nhau?

Giáo viên: Trần Tuấn Việt

TOÁN LỚP 4: CHIẾN BINH – NỀN TẢNG CHUYÊN
ÔN TẬP TỔNG HỢP

Tài liệu lớp học 4 chiến binh - 18h – 21h – Tối thứ 6 – 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên: Ngày học:.....

Dạng 1. Dãy số cách đều, dãy số theo quy luật

Câu 1 (Nguyễn Tấn Thành 2018 – 2019). Viết liên tiếp câu “TRƯỜNG NGUYỄN TẤT THÀNH” 20 lần. Hỏi âm “Ê” cuối cùng đứng ở vị trí thứ mấy?

Câu 2 (Cầu Giấy 2019 – 2020). Tìm số thứ 7 của dãy: 3; 5; 8; 13; 21; ...

Câu 3 (VTMO 2019 - 2020). Khang viết liên tiếp các số lẻ lên bảng, bắt đầu từ số 1 thành dãy số: 135791111315... Sau khi viết xong, cậu nhận thấy các số vừa viết có 2 chữ số 9 xuất hiện liên tiếp nhau. Hỏi Khang đã viết ít nhất bao nhiêu số trên bảng?

Dạng 2. Trung bình cộng – Tìm hai số khi biết tổng và hiệu

Câu 4 (Lương Thế Vinh 2020 – 2021). Tìm hai số biết trung bình cộng của chúng là 20 và hiệu của chúng là 10.

Câu 5 (Lương Thế Vinh năm 2019 – 2020). Tìm hai số biết trung bình cộng của hai số đó bằng 75 và hiệu của chúng bằng 30.

Câu 6 (Marie Curie 2020 – 2021). Tổng của hai số là 2020. Tìm hai số đó biết rằng giữa chúng có 5 số chẵn liên tiếp.

A. 1005 và 1015 B. 1014 và 1006 C. 1007 và 1003 D. 1008 và 1012.

Câu 7 (Marie Curie 2020 – 2021). Hiệu của hai số là 128, biết rằng nếu lấy số bé cộng với số lớn rồi cộng với tổng hai số thì được kết quả là 2020. Vậy số lớn là?

Dạng 3. Cấu tạo số

Câu 8 (Đặng Thai Mai – TP. Vinh 2012 – 2013). Cho số có 2 chữ số. Bạn Bắc lấy chữ số hàng chục viết vào phía bên trái và lấy chữ số hàng đơn vị viết vào phía bên phải của số đó ta được số có 4 chữ số. Số này gấp 99 lần số đã cho. Tìm số ban đầu.

Câu 9 (Amsterdam 2020 – 2021). Một cầu thủ sinh năm $\overline{19ab}$. Tính đến năm 2021 cầu thủ đó có số tuổi bằng tổng các chữ số của năm sinh. Hỏi năm 2020 cầu thủ đó bao nhiêu tuổi?

Dạng 4. Bài toán lập số

Câu 10 (VTMO 2020). Hải nghĩ về hai số tự nhiên khác nhau nhưng có cùng những tính chất sau:
- Là số tự nhiên có 2 chữ số giống nhau.

- Không chia hết cho cả 2, 3 và 5.

Hỏi tổng của hai số này bằng bao nhiêu?

Câu 11 (Amsterdam 2019 – 2020). Tìm số nhỏ nhất có 3 chữ số chia hết cho 5 mà tổng các chữ số bằng 10?

Câu 12 (VTMO 2019). Pi viết một số có 4 chữ số khác nhau như sau:

- Chữ số hàng nghìn gấp đôi chữ số hàng chục.
- Chữ số hàng trăm nhỏ hơn chữ số hàng chục 2 đơn vị.
- Chữ số hàng đơn vị khác 0.
- Tổng các chữ số là 12.

Hỏi số Pi viết là số nào?

Dạng 5. Dấu hiệu chia hết

Câu 13 (Lương Thế Vinh 2020 – 2021). Tìm các chữ số x, y để số $\overline{27xy}$ chia hết cho các số 3; 4 và 5.

Câu 14 (Cầu Giấy 2019 – 2020). Nam có một số bi. Biết nếu xếp mỗi hộp 5 viên bi thì còn dư 3 viên. Nếu xếp mỗi hộp 2 hoặc 9 viên thì vừa đủ. Hỏi số bi của Nam, biết Nam có nhiều hơn 110 viên và ít hơn 250 viên.

Dạng 6. Chữ số tận cùng của tích

Câu 15 (Cầu Giấy 2019 – 2020). Tìm chữ số tận cùng của dãy sau:

$$11 \times 13 \times 15 \times 17 \times 19 \times \dots \times 2019$$

Câu 16 (Archimedes 2021 – 2022).

Xét biểu thức $A = 45 + 45 \times 45 + 45 \times 45 \times 45 + \dots + \underbrace{45 \times 45 \times \dots \times 45}_{2021 \text{ số } 45}$.

Hỏi, khi tính giá trị biểu thức A , giá trị thu được có chữ số hàng đơn vị là bao nhiêu?

Giáo viên: Nguyễn Thành Long