

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6
ÔN TẬP

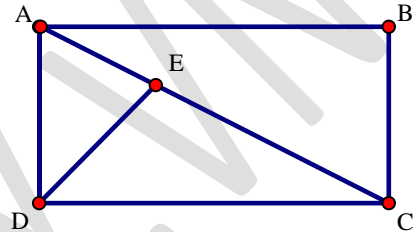
Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Bác Ba cần lát gạch cho một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài là 20m và chiều rộng bằng một phần tư chiều dài. Bác Ba muốn lát gạch hình vuông cạnh 4 dm lên nền nhà đó nên đã mua gạch bông với giá một viên gạch là 80000 đồng. Hỏi số tiền mà bác Ba phải trả để mua gạch?

Câu 2. Tính diện tích hình chữ nhật ABCD như hình vẽ sau, biết

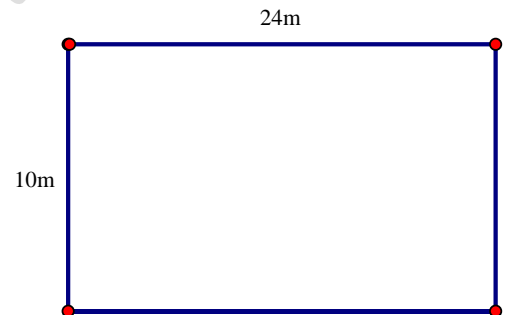
diện tích tam giác AED là 10 cm^2 và $AE = \frac{1}{3} AC$



Câu 3. Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là 20m, biết chiều dài hơn chiều rộng 2m. Tính diện tích mảnh đất

Câu 4. Một phòng học hình chữ nhật có các kích thước như hình dưới. Biết rằng cứ mỗi 5 m^2 là người ta xếp vào đó 4 cái ghế sao cho đều nhau và kín phòng học..

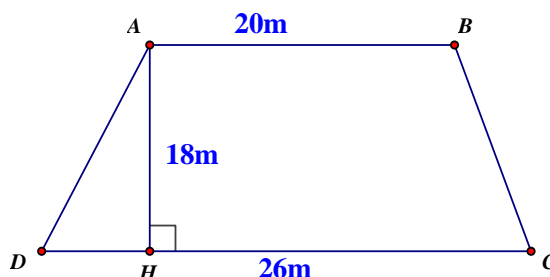
- a) Tính diện tích phòng học.
- b) Hỏi phòng đó có bao nhiêu ghế?



Câu 5. Chiều rộng hình chữ nhật bằng chiều dài. Nếu bớt chiều dài đi 72m, bớt chiều rộng đi 8m thì được hình chữ nhật mới có chiều dài gấp rưỡi chiều rộng và chu vi là 160m. Tính chu vi hình chữ nhật ban đầu.

Câu 6. Một mảnh đất hình thang có diện tích 455 m^2 , chiều cao là 13m. Tính độ dài mỗi đáy của mảnh đất hình thang đó, biết đáy bé kém đáy lớn 5m.

Câu 7. Một thửa ruộng hình thang có các kích thước như hình dưới. Biết năng suất lúa là $0,8 \text{ kg/m}^3$.

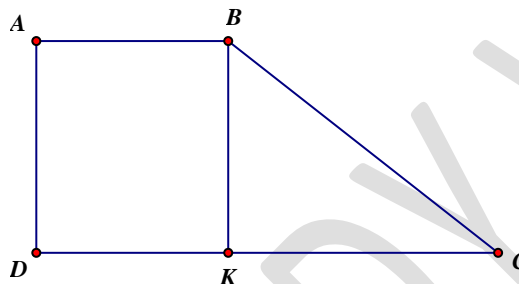


- a) Tính diện tích mảnh ruộng.

b) Hỏi mảnh ruộng cho sản lượng là bao nhiêu kilôgam lúa?

Câu 8. Một thửa ruộng hình thang có diện tích là 1155 và có đáy bé kém đáy lớn 33m . Người ta kéo dài đáy bé thêm 20m và kéo dài đáy lớn thêm 5m về cùng một phía để được hình thang mới. Diện tích hình thang mới này bằng diện tích của một hình chữ nhật có chiều rộng là 30m và chiều dài 51m . Hãy tính đáy bé, đáy lớn của thửa ruộng ban đầu.

Câu 9. Tính diện tích mảnh đất hình thang ABCD như hình dưới, biết $AB = 12\text{cm}$, $DC = 26\text{cm}$, diện tích hình chữ nhật ABKD là 168 cm^2 .



Câu 10. Một mảnh đất hình bình hành, biết cạnh đáy bằng 23 m, mở rộng mảnh đất bằng việc tăng cạnh đáy mảnh đất này thêm 5 m thì được mảnh đất hình bình hành mới có diện tích lớn hơn mảnh đất ban đầu là 115 m^2 . Tính diện tích mảnh đất hình bình hành ban đầu.

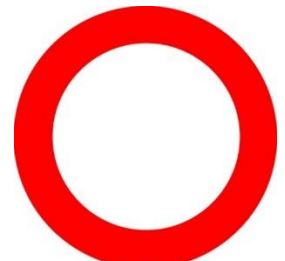
Câu 11. Các hình ảnh về các biển báo chỉ dẫn giao thông sau đây có trục đối xứng không? Nếu có em hãy chỉ ra trục đối xứng của hình ảnh đó?



(a)



(b)



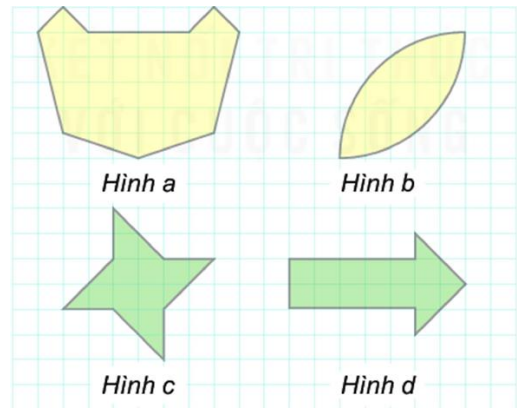
(c)

Câu 12. Các hình ảnh về chữ cái sau đây có trục đối xứng không ? Nếu có em hãy chỉ ra trục đối xứng của hình ảnh đó?

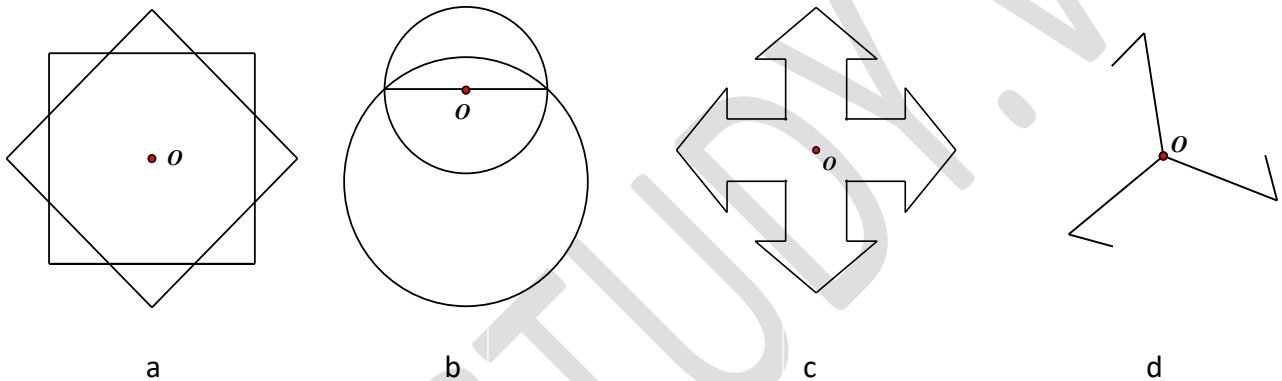


Câu 13. Quan sát những hình dưới đây và cho biết:

- a) Hình nào không có trục đối xứng?
- b) Hình nào có một trục đối xứng?
- c) Hình nào có ít nhất hai trục đối xứng?



Câu 14. Trong mỗi hình dưới đây, điểm O có phải là tâm đối xứng không?



Câu 15. Chữ cái nào sau đây có tâm đối xứng? Chữ cái nào vừa có tâm đối xứng, vừa có trục đối xứng?

S A I G O N

Câu 16. Trong các hình sau hình nào có trục đối xứng, hình nào có tâm đối xứng?

S O S

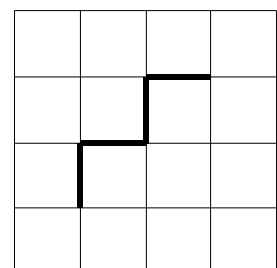
a)

V T V

b)

Câu 17. Hình gấp khúc dưới đây gồm 4 đoạn thẳng có độ dài bằng 1cm.

Em hãy vẽ thêm một đường gấp khúc có độ dài bằng 8cm để được một hình có cả tâm đối xứng và trục đối xứng.



Giáo viên: Trần Ngọc Hà

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

ÔN TẬP LUYỆN THỬA, TẬP HỢP

Tài liệu lớp học Zoom 6NTC2 - 18h - 21h15 - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

Câu 1. Viết tập hợp A gồm các phần tử 6, 7, 8, 9, 10 dưới dạng tập hợp, ta được

A. $A = \{6, 7, 8, 9, 10\}$. B. $A = (6; 7; 8; 9; 10)$. C. $A = 6; 7; 8; 9; 10$. D. $A = \{6; 7; 8; 9; 10\}$.

Câu 2. Cho $A = \{2; 4; 6; 8\}$. Phát biểu nào sau đây là **đúng**.

A. $A = \{n | n \text{ là số tự nhiên và } n \text{ chia hết cho } 2\}$.

B. $A = \{n | n \text{ là số tự nhiên và } n < 9\}$.

C. $A = \{n | n \text{ là số tự nhiên khác } 0, n \text{ chia hết cho } 2 \text{ và } n < 10\}$.

D. $A = \{n | n \text{ là số tự nhiên, } n \text{ chia hết cho } 2 \text{ và } n < 10\}$.

Câu 3. Cho tập hợp $A = \{x | x \text{ là số tự nhiên, } x \leq 5\} = \{1; 0; 4; a; 3; b\}$. Tìm a, b.

A. $a = 2; b = 5$ hoặc $a = 5; b = 2$.

B. $a = 2; b = 5$.

C. $a = b = 2$ hoặc $a = b = 5$.

D. $a = b = 2$ hoặc $a = b = 5$ hoặc $a = 2; b = 5$ hoặc $a = 5; b = 2$.

Câu 4. Bạn Hằng đi từ Hà Nội, dừng ở Huế du lịch rồi vào Hồ Chí Minh. Biết rằng mỗi chặng bạn Hằng thích 1 trong 2 cách di chuyển là: ô tô hoặc tàu hỏa. Viết tập hợp M các cách có thể di chuyển của bạn Hằng.

A. $M = \{ \text{ô tô, tàu hoả} \}$.

B. $M = \{ \text{tàu hoả, ô tô} \}$.

C. $M = \{ \text{ô tô và ô tô, tàu hoả và tàu hoả} \}$.

D. $M = \{ \text{ô tô và ô tô, tàu hoả và tàu hoả, tàu hoả và ô tô, tàu hoả và tàu hoả} \}$.

Câu 5. Cho tập hợp A gồm các số tự nhiên lớn hơn 7 và nhỏ hơn 12. Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp A sau đó điền kí hiệu thích hợp vào các ô vuông sau:

$9 \square A$; $14 \square A$; $7 \square A$; $12 \square A$.

Câu 6. Liệt kê các phần tử của mỗi tập hợp sau:

a) A là tập hợp các chữ cái xuất hiện trong từ “giáo dục”.

b) B là tập hợp tên các mùa trong năm.

c) C là tập hợp các chữ cái trong cụm từ “HỌC SINH”.

Câu 7. Cho tập hợp $A = \{10;11;12;13;14;15\}$; $B = \{10;15;20\}$.

- a) Viết tập hợp C gồm các phần tử thuộc A nhưng không thuộc B.
- b) Viết tập hợp D gồm các phần tử thuộc B nhưng không thuộc A.
- c) Viết tập hợp E gồm các phần tử vừa thuộc A vừa thuộc B.

Câu 8. Hãy viết tập hợp $B = \{0;5;10;15;\dots;100\}$ bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử thuộc tập hợp.

Câu 9. Hãy viết tập hợp $C = \{1;4;9;16;25;36;49;64;81\}$ bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử thuộc tập hợp.

Câu 10. Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là

- A. \mathbb{N} . B. $\{N\}$. C. \mathbb{Z} . D. \mathbb{N}^* .

Câu 11. Thêm chữ số 7 vào đằng trước số tự nhiên có ba chữ số thì ta được số tự nhiên mới

- A. hơn số tự nhiên cũ 700 đơn vị. B. kém số tự nhiên cũ 700 đơn vị.
C. hơn số tự nhiên cũ 7000 đơn vị. D. kém số tự nhiên cũ 7000 đơn vị.

Câu 12. Có bao nhiêu số có ba chữ số mà tổng các chữ số bằng 10 biết chữ số hàng trăm lớn hơn chữ số hàng chục, chữ số hàng chục lớn hơn chữ số hàng đơn vị?

- A. 6. B. 7. C. 8. D. 9.

Câu 13. Tìm tất cả các số tự nhiên khác 0, sao cho khi viết thêm chữ số 0 vào giữa chữ số hàng chục và chữ số hàng đơn vị thì số mới gấp 9 lần số ban đầu.

- A. 54. B. 45. C. 45,450. D. 54,540.

Câu 14. Một số tự nhiên có ba chữ thay đổi như thế nào nếu ta viết thêm:

- a) Chữ số 4 vào đằng trước số đó.
- b) Chữ số 4 vào đằng sau số đó.

Câu 15. Tìm các số tự nhiên b sao cho tổng của $\overline{8b}$ và $\overline{76b}$ là 842.

Câu 16. a) Đọc các số La Mã sau: IV, XVII, XXIX.

b) Viết các số sau bằng số La Mã: 13,24.

Câu 17. Trong lúc ôn tập để chuẩn bị thi môn nhảy xa, bạn Toàn giúp ba bạn Anh, Bình, Công đo các kết quả. Trong một đợt nhảy của ba bạn, Toàn đã tiến hành gạch các mức trên hố cát rồi đánh dấu khoảng cách mà các bạn nhảy được bởi ba điểm. Toàn đặt tên các điểm đó theo thứ tự từ gần đến xa so với vạch bật nhảy là A, B, C và giải thích rằng điểm A ứng với kết quả của bạn Anh, B ứng với kết quả của bạn Bình, C ứng với kết quả của bạn Công. Biết rằng bạn Anh nhảy được 130cm bạn Bình nhảy được 153cm và bạn Công nhảy được 142cm. Theo em, bạn Toàn giải thích như thế có đúng không? Nếu không thì phải sửa như thế nào cho đúng?

Câu 19. Mẹ mua cho em một quyển sổ tay dày 256 trang. Để tiện theo dõi thì em đánh số trang

từ 1 đến 256. Hỏi em phải viết bao nhiêu chữ số để đánh hết cuốn sổ tay?

Câu 20. Một chiếc đồng hồ đánh chuông theo giờ. Đúng 8 giờ, nó đánh 8 tiếng “boong”; đúng 9 giờ, nó đánh 9 tiếng “boong”,... Từ lúc đúng 8 giờ đến lúc đúng 12 giờ trưa cùng ngày, nó đánh bao nhiêu tiếng “boong”?

Câu 21. Hãy điền vào ô trống của bảng sau các số tự nhiên sao cho tổng các số trong ba ô liên tiếp bất kỳ bằng 52.

13				16					
----	--	--	--	----	--	--	--	--	--

Câu 22. Gia đình An có 4 người, tổng số tuổi của cả nhà là 87. Bố An hơn mẹ 3 tuổi. Tuổi của An gấp đôi tuổi của em gái. Nếu đem số tuổi của em gái nhân với chính số đó thì bằng số tuổi của bố. Tính số tuổi của mỗi người trong gia đình An?

Câu 23. Viết $x^1 \cdot x^2 \cdot x^3 \cdot \dots \cdot x^{2021}$ dưới dạng một lũy thừa.

- A. $x^{2043231}$. B. $x^{2045231}$. C. $x^{2033136}$. D. $x^{2035153}$.

Câu 24. Một toà nhà 8 tầng gồm có 255 phòng, toà nhà được xây dựng với dạng hình tháp, càng lên cao thì số phòng càng giảm. Biết rằng cứ hai tầng liên tiếp nhau thì số phòng giảm đi một nửa. Tính số phòng ở tầng 3. Lưu ý rằng tầng trệt là tầng 1.

- A. 32. B. 30. C. 34. D. 28.

Câu 25. Tìm số tự nhiên n biết rằng: $\frac{4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5}{3^5 + 3^5 + 3^5} \cdot \frac{6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5 + 6^5}{2^5 + 2^5} = 2^n$.

Câu 26. Vào ngày Thứ ba, Anh đã mời 2 người bạn đến nhà mình để tham dự buổi tiệc sinh nhật 5 tuổi của bạn ấy. Qua ngày Thứ tư, mỗi người trong hai người bạn được mời của Anh đã rủ thêm 2 bạn khác đến buổi tiệc sinh nhật đó. Và vào ngày Thứ năm, mỗi bạn được mời vào ngày Thứ tư lại rủ thêm 2 bạn khác. Hỏi rằng nếu như quá trình này tiếp tục đến ngày Chủ nhật cùng tuần thì có bao nhiêu bạn được mời tham dự buổi tiệc sinh nhật của bạn Anh?

Câu 27. Có hai số tự nhiên nào mà tổng của chúng bằng 2021 và tích bằng 9711 hay không?

Câu 28. Tìm chữ số tận cùng của các số sau $24^{33}; 19^{41}; 117^{72}; 18^{73}; 3^{75}$.

Câu 29. Tìm chữ số tận cùng của $A = 2^{1001} + 3^{1002} + 4^{1003} + 5^{1004}$.

Câu 30. Tìm chữ số tận cùng của $A = 21^5 + 22^5 + 23^5 + \dots + 2020^5 + 2021^5$.

Câu 31. Chứng tỏ rằng:

a, $A = 10^{2008} + 125 \div 45$

b, $B = 5^{2008} + 5^{2007} + 5^{2006} \div 31$

c, $M = 8^8 + 2^{20} \div 17$

d, $H = 313^5 \cdot 299 - 313^6 \cdot 36 \div 7$

Giáo viên: Thầy Mẫn