

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM TOÁN 7

Câu 1: Nếu $\triangle ABC$ có $\widehat{BAC} = 50^\circ$ và $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ thì số đo của góc \widehat{ABC} bằng:

- A. 75° B. 65° C. 55° D. 45°

Câu 2: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi $x = -\frac{1}{2}$ thì $y = 4$. Hỏi khi $x = 2$ thì y bằng bao nhiêu?

- A. -2 B. 2 C. -1 D. 1

Câu 3: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận và khi $x = 6$ thì $y = 4$. Hệ số tỉ lệ k của y đối với x là:

- A. $k = 24$ B. $k = \frac{2}{3}$ C. $k = \frac{3}{2}$ D. $k = \frac{1}{24}$

Câu 4: Nếu $\sqrt{x} = 2$ thì x^2 bằng bao nhiêu?

- A. 4 B. 2 C. 8 D. 16

Câu 5: Giả thiết nào dưới đây suy ra được $\triangle MNP = \triangle M'N'P'$?

- A. $\widehat{M} = \widehat{M}'$; $MN = M'N'$; $NP = N'P'$ B. $\widehat{M} = \widehat{M}'$; $MP = M'P'$; $NP = N'P'$
C. $\widehat{M} = \widehat{M}'$; $\widehat{N} = \widehat{N}'$; $\widehat{P} = \widehat{P}'$ D. $\widehat{M} = \widehat{M}'$; $MN = M'N'$; $MP = M'P'$

Câu 6: Kết quả của phép nhân $(-3)^6 \cdot (-3)^2$ bằng:

- A. $(-3)^{12}$ B. $(-3)^8$ C. $(-3)^4$ D. $(-3)^3$

Câu 7: Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng:

- A. Không có điểm chung B. Chỉ có một điểm chung
C. Có ít nhất 2 điểm chung D. Không vuông góc với nhau

Câu 8: Trong các phân số sau, phân số nào biểu diễn số hữu tỉ $\frac{3}{-4}$?

- A. $\frac{20}{-15}$ B. $\frac{20}{15}$ C. $\frac{-12}{16}$ D. $\frac{12}{16}$

Câu 9: Điểm nào sau đây thuộc đồ thị của hàm số $y = -3x$?

- A. $N(-\frac{1}{3}; 1)$ B. $Q(\frac{2}{3}; 2)$ C. $P(\frac{1}{3}; 1)$ D. $M(-\frac{1}{3}; -1)$

Câu 10: Nếu góc xOy có số đo bằng 47° thì số đo của góc đối đỉnh với góc xOy bằng bao nhiêu?

- A. 133° B. 47° C. 43° D. 74°

Câu 11: Trong các câu sau câu nào sai?

- A. $5 \in N$ B. $-5 \in Z$ C. $\frac{-5}{3} \in I$ D. $\frac{-5}{2} \in R$

Câu 12: Giá trị của $(-3)^2$ là:

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

Câu 13: Cho hàm số $y = f(x) = 3x$ thì $f(2) = ?$

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 6

Câu 14: Cho hai số hữu tỉ $x = \frac{5}{-7}$ và $y = \frac{4}{-7}$, ta có

- A. $x > y$ B. $x < y$ C. $x = y$ D. tất cả đều sai

Câu 15: Kết quả của $\sqrt{(-5)^2}$ bằng

- A. -5 B. 5 C. 25 D. -25

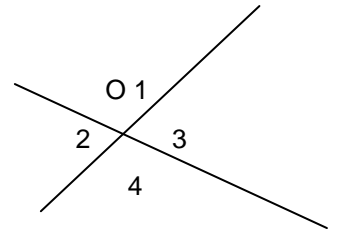
Câu 16: Với mọi số hữu tỉ x ($x \neq 0$), ta có

- A. $x^0 = 0$ B. $x^0 = x$ C. $x^0 = 1$ D. x^0 không xác

định

Câu 17: Trong hình vẽ bên hai góc đối đỉnh là.

- A. O_1 và O_2 B. O_1 và O_3 C. O_1 và O_4 D. O_2 và O_4



Câu 18: Tập hợp $Q \cap I$ bằng:

- A. I B. Q C. ϕ D. R

Câu 19: Đường trung trực của đoạn thẳng là

- A. đường vuông góc với đoạn thẳng đó.
B. đường đi qua trung điểm của đoạn thẳng đó
C. đường song song với đoạn thẳng đó
D. đường vuông góc với đoạn thẳng tại trung điểm của nó

Câu 20: Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì

- A. Chúng song song với nhau. B. Chúng vuông góc với nhau.
C. Chúng cắt nhau. D. Cả ba phương án trên đều đúng

Câu 21: Tam giác ABC có $\hat{A} = 50^\circ$; $\hat{B} = 70^\circ$ thì số đo của góc C bằng

- A. 60° B. 70° C. 100° D. 120°

Câu 22: Cho ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có $\hat{B} = \hat{B}'$, $\hat{C} = \hat{C}'$. Cần có thêm điều kiện gì thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$?

- A. $AB = A'B'$ B. $AC = A'C'$ C. $BC = B'C'$ D. tất cả đều đúng

Câu 23: Khi $x = -0,5$ thì $|x| = ?$

- A. -0,5 B. 0,5 C. $\pm 0,5$ D. Đáp án khác

Câu 24: Trong mặt phẳng Oxy, điểm $M(3;-9)$ nằm ở góc phần tư thứ

- A. I B. II C. III D. IV

Câu 25: Kết quả $|\sqrt{2} - \sqrt{5}|$ bằng ?

- A. $\sqrt{2} - \sqrt{5}$ B. $\sqrt{2} + \sqrt{5}$ C. $-\sqrt{2} - \sqrt{5}$ D. $-\sqrt{2} + \sqrt{5}$

Câu 26: Trong mặt phẳng Oxy, đường thẳng $y = x - 2$ đi qua điểm

- A. (1;3) B. (3;2) C. (3;-2) D. (-3;-5)

Câu 27: Điểm $A(1;-6)$ nằm trên đồ thị của hàm số

- A. $y = x - 1$ B. $y = x + 1$ C. $y = x - 7$ D. $y = x + 7$

Câu 28: y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số 5, thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số

- A. 0,2 B. 5 C. -5 D. ± 5

Câu 29: Cho $|x-1|=0,5$ thì $x = ?$

- A. 1,5 B. -0,5 C. 1,5 và -0,5 D. 1,5 và 0,5

Câu 30: Phép tính 2^{3^2} bằng

- A. 2^6 B. 2^9 C. 6^2 D. -6^2

Câu 31. Kết quả của phép tính $-\frac{1}{4} + \frac{3}{-8}$ là

- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{-4}{12}$ C. $\frac{-5}{8}$ D. $\frac{5}{8}$

Câu 32. Nếu $|x| = \frac{2}{3}$ thì giá trị của x là

- A. $x \in \left\{ \frac{-2}{3}; \frac{2}{3} \right\}$ B. $x = \frac{2}{3}$ C. $x = \frac{-2}{3}$ D. $x \in \phi$

Câu 33. Kết quả của phép tính $2^4 \cdot 5^2$ là

- A. 7^6 B. 400 C. 10^6 D. 10^8

Câu 34. $\sqrt{3^2 + 4^2} =$

- A. 7 B. $\sqrt{14}$ C. 5 D. 25

Câu 35. Cho hàm số $y = f(x) = -2x + 1$ khi đó

- A. $f(1) = -3$ B. $f(2) = 5$ C. $f(\frac{-1}{2}) = 2$ D. $f(\frac{1}{2}) = 2$

Câu 36. Cho ΔABC vuông tại C có $\angle B = 30^0$. Số đo góc A là

- A. 30^0 B. 90^0 C. 60^0 D. 45^0

Câu 37. ΔABC có $\angle A = 70^0$; $\angle B - \angle C = 50^0$. Số đo $\angle C$ là

- A. 80^0 B. 60^0 C. 30^0 D. 40^0

Câu 38. Chọn câu đúng trong các câu sau.

- A. Đồ thị hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$) là một đường đi qua gốc tọa độ
B. Góc ngoài của tam giác luôn là góc tù
C. Nếu một góc nhọn của tam giác vuông này bằng góc nhọn của tam giác vuông kia thì cặp góc nhọn còn lại bằng nhau
D. Nếu hai cạnh và một góc tam giác này bằng hai cạnh và một góc của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

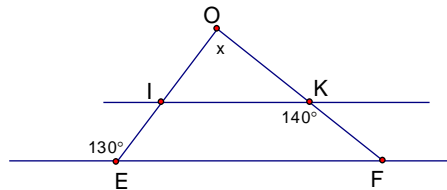
Câu 39: Nếu $x^2 = 9$ thì x bằng:

- A. 9 B. 3 C. -3 D. 3; -3

Câu 40: Đường thẳng a song song với đường thẳng b. Đường thẳng c cắt đường thẳng a theo một góc 90^0 .

- A. Đường thẳng c sẽ song song với đường thẳng b.
B. Đường thẳng c sẽ vuông góc với đường thẳng b.
C. Đường thẳng c sẽ không cắt đường thẳng b.
D. Đường thẳng c sẽ không vuông góc với đường thẳng b.

Câu 41: Cho hình vẽ, biết $IK \parallel EF$.



Giá trị của x là:

- A. 100^0 B. 70^0 C. 80^0 D. 90^0

Câu 42: Tính $(0,125)^3 \cdot 8^3$ bằng:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 43: Tổng ba góc của một tam giác bằng:

- A. 360^0 B. 90^0 C. 180^0 D. 120^0

Câu 44: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ với $a, b, c, d \neq 0$, ta có thể suy ra:

- A. $\frac{a}{c} = \frac{d}{b}$ B. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ C. $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$ D. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

Câu 45: Để chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau có bao nhiêu trường hợp:

- A. 1 B. 3 C. 2 D. 4

Câu 46: Cho ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có $BC = B'C'$, $AC = A'C'$. Cần có thêm điều kiện gì thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$?

- A. $\hat{B} = \hat{B}'$ B. $\hat{C} = \hat{C}'$ C. $\angle A = \angle A'$ D. tất cả đều đúng

Câu 47: Cho ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có $\hat{B} = \hat{B}' = 90^0$, $\hat{C} = \hat{C}'$. Cần có thêm điều kiện gì thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$?

- A. $AB = A'B'$ B. $\angle A = \angle A'$ C. $BC = B'C'$ D. tất cả đều đúng

Câu 48 : Căn bậc hai của 16 là :

- A. B. 4 C. -4 và 4 D. Đáp án khác

Câu 49: Cho ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có $\hat{B} = \hat{B}' = 90^\circ$, $\hat{C} = \hat{C}'$. Cần có thêm điều kiện gì thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$?

- A. $AC = A'C'$ B. $\angle A = \angle A' = 45^\circ$ C. $AB = A'B'$ D. tất cả đều đúng

Câu 50 : Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì :

- A. a//b B.a//c C.c//b D.a \perp b

BÀI TẬP ÔN CHƯƠNG III

BÀI 18:

Đánh giá chất lượng học tập môn toán của lớp 7A người ta chọn ra 10 học sinh của lớp làm bài kiểm tra. Điểm kiểm tra của các học sinh đó như sau:

3, 4, 5, 6, 6, 8, 9, 9, 10, 10

- Dấu hiệu ở đây là gì? Số tất cả giá trị của dấu hiệu.
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu.
- Viết các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tìm tần số của chúng.

BÀI 19:

Số tuổi nghề của 40 công nhân được ghi lại trong bảng sau:

6	5	3	4	3	7	2	3	2	4
5	4	6	2	3	6	4	2	4	2
5	3	4	3	6	7	2	6	2	3
4	3	4	4	6	5	4	2	3	6

- Dấu hiệu ở đây là gì? Từ đó lập bảng tần số.
- Nêu một số nhận xét từ bảng trên về số tuổi nghề của các công nhân.
- Lập bảng tần suất cho từng giá trị.

BÀI 20:

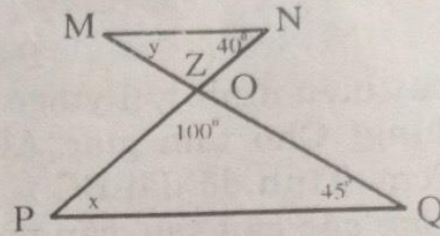
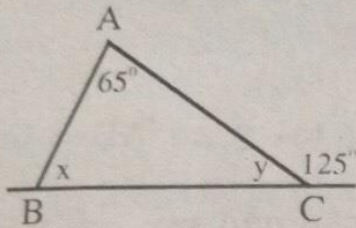
Cho bảng "tần số"

Giá trị (x)	152	156	160	164	168	
Tần số (n)	3	6	12	10	9	N = 45

Hãy từ bảng này, viết lại một bảng số liệu ban đầu.

Đề 1:

1. Phát biểu định lý về tổng ba góc của một tam giác.
Áp dụng: tính số đo các góc x, y, z trong các hình sau:



2. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai:

a) Trong một tam giác vuông cạnh huyền lớn hơn mỗi cạnh góc vuông.

b) Nếu hai tam giác có ba góc bằng nhau từng đôi một thì hai tam giác đó bằng nhau.

3. Cho tam giác ABC cân ở A. Trên cạnh AB lấy điểm D,

trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AD = AE$. Gọi M là giao điểm của BE và CD. Chứng minh rằng:

a) $BE = CD$;

b) $\triangle BMD = \triangle CME$

c) AM là tia phân giác của góc BAC.

Đề 2:

1a) Phát biểu định nghĩa tam giác cân. Phát biểu tính chất về cạnh bên của tam giác cân.

b) Cho tam giác ABC cân tại A có góc A bằng 40° . Tính góc ở đáy của tam giác cân đó.

2. Trong các câu sau câu nào đúng, câu nào sai:

a) Góc ngoài của một tam giác lớn hơn góc trong của tam giác đó.

b) Nếu một tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng $\sqrt{2}$ cm thì mỗi cạnh góc vuông bằng 1cm.

3. Cho tam giác cân ABC, $AB = AC$. Trên tia đối của các tia BC và CB lấy theo thứ tự hai điểm D và E sao cho $BD = CE$.

a) Chứng minh tam giác ADE là tam giác cân ;

b) Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh AM là tia phân giác của góc DAE ;

c) Từ B và C, vẽ BH và CH theo thứ tự vuông góc với AD và AE. Chứng minh $BH = CK$.

Đề 3:

1. Phát biểu định lý Pytago.

Áp dụng: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 5\text{cm}$, $AC = 12\text{cm}$. Tính độ dài BC.

2. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai:

a) Nếu một tam giác vuông có một góc nhọn bằng 45° thì tam giác vuông đó là tam giác vuông cân.

b) Nếu tam giác ABC và tam giác DEF có $AB = DE$, $AC = BF$, $\hat{B} = \hat{E}$ thì $\Delta ABC = \Delta DEF$.

3. Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Trên cạnh AB lấy điểm D, trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AD = AE$. Các đường

thẳng vuông góc vẽ từ A và E với CD cắt BC ở G và H. Đường thẳng EH và đường thẳng AB cắt nhau ở M. Đường thẳng vẽ từ A song song với BC cắt MH tại I. Chứng minh:

a) $\Delta ACD = \Delta AME$;

b) $\Delta AGB = \Delta MIA$;

c) $BG = GH$.